

L' AGRICOLTURA COLONIALE

ANNO XXVI

GENNAIO 1932-X

N.º 1

La improvvisa morte del Dott. Arnaldo Mussolini, è lutto assai grave anche per il mondo coloniale. Egli aveva sempre mostrato una grande sensibilità verso i problemi dell'espansione italiana e dell'avvaloramento delle colonie.

Una delle prime manifestazioni concrete di questo interessamento, è forse rappresentata dall'iniziativa del Fascismo Milanese a favore della colonizzazione della regione di Tocra, nella Cirenaica, che trovò in Arnaldo Mussolini un tenace assertore e sostenitore, anche quando, ragioni diverse, assolutamente indipendenti dalla bellezza dell'idea, misero in difficoltà la « Colonia Libica del Fascio Milanese ».

Il viaggio del Duce nella Tripolitania deve avere ravvivata questa istintiva simpatia verso le colonie. Ma doveva passare ancora qualche anno, prima che Egli potesse, fra tanti e gravi doveri, trovare il tempo di visitare la Tripolitania settentrionale. La vita operosa che vi si svolge per determinare la rinascita agraria, più ancora forse dei progressi realizzati in ogni campo, colpiscono lo spirito di Arnaldo Mussolini. I vasti programmi di colonizzazione che giorno per giorno vanno realizzandosi, devono essergli apparsi come una magnifica scuola dove si cimentano generosamente i rurali d'Italia e dove si fucinano uomini di robusta tempra e di gagliarda fede. Gli articoli pubblicati, dopo il Suo ritorno, nel « Popolo d'Italia » resteranno vivi nel ricordo degli Italiani per il quadro suggestivo, nella semplicità e schiettezza che gli erano consueti, che Egli riuscì a far del fervoroso avanzare dell'agricoltura tripolitana.

E la eco del viaggio deve essere stata profonda e sentita nell'anima di Arnaldo Mussolini se, a breve distanza, Egli decideva di entrare a far parte della famiglia dei colonizzatori, assumendo una concessione. Questo Suo gesto, è un atto di fede e, al tempo stesso, un monito per coloro che ancora restano paurosi ed incerti di fronte ai doveri posti dall'espansione coloniale.

Due fatti dominano in questa determinazione. L'anima del rurale che si commuove e si esalta allo spettacolo della vita nuova e febbrile che va sorgendo nelle terre fino ad ieri isterilite dall'abbandono e alla visione della generosa lotta combattuta dai pionieri; e la sensibilità dell'uomo politico che ama guardare lontano,

assai oltre i ristretti confini della nostra attuale realtà politica, e che sente che l'avvenire esige una coraggiosa azione sulle terre nuove d'oltremare. Arnaldo Mussolini conosceva troppo da vicino le sane e sobrie qualità della nostra razza per non comprendere la forza che da essa potrà promanare nel futuro. È vero che questa ricchezza resta oggi quasi estranea alla vita delle nostre colonie; ma l'abbondanza degli uomini resta e si accresce, e quello che oggi appare difficile meta sarà domani realtà per volere del Fascismo e per fatale corso delle vicende storiche. Noi siamo cioè ai primi atti di un'attività nuova, che avrà nell'avvenire i suoi sviluppi, gradualmente, ma sicuri. Ed ecco la necessità di orientare gli spiriti, di formare gli uomini d'azione per questo compito, di affrontare con coraggio e con fede ciò che oggi appare possibile nelle colonie, anche se il cammino si presenta cosperso di difficoltà. L'attuale fase di azione, così irta di ostacoli, va compresa e valutata alla luce degli immancabili futuri sviluppi; è il tirocinio che si sta compiendo per le maggiori affermazioni di domani.

L'attività di Arnaldo Mussolini verso i problemi coloniali era ricca di promesse. Il Suo spirito viveva sempre più intensamente questi problemi, e ne sentiva tutto il fascino, trovandovi motivi di studio e di meditazione. È questo interno travaglio, che l'uomo subisce quasi senza avvedersene, quando sia dominato dalla bellezza di un'idea o di un programma, che determina evoluzioni profonde e che nelle anime e nelle menti elette fa raggiungere rapidamente la piena maturità. Ebbene, era in molti chiara la sensazione che dopo tante belle battaglie sostenute da Arnaldo Mussolini, a vantaggio dell'agricoltura e della selvicoltura nazionale, Egli avrebbe finito col trattare ampiamente i problemi relativi alle colonie, per presentarne gli aspetti più complessi con quella semplicità materiata di realismo e di fede, che dava tanta forza ed efficacia ai Suoi scritti. L'ultimo Suo articolo coloniale « Bilanci coloniali » lasciava intravedere uno spirito pensoso delle future vicende dei nostri possedimenti d'oltremare. « Ora è tempo di sviluppare in forma concreta e rapida le nostre attività coloniali ». Altri scritti avrebbero fatto seguito ed in essi l'animo rurale di Arnaldo Mussolini avrebbe trovato modo di presentare i maggiori problemi che restano da affrontare e da perfezionare per rendere più rapidi e sicuri i risultati dell'opera di avvaloramento.

Alle generali manifestazioni di cordoglio si unisce la piccola famiglia rappresentata dall'Istituto Agricolo Coloniale Italiano.

Sono questi grandi e irreparabili lutti che fanno sentire tutto il fascino che sprigiona dalle vite nobilmente vissute, e che spingono a mostrarsene degni.

Il deperimento delle piantagioni di cotone nella Somalia Italiana

Cause, mezzi di cura ⁽¹⁾

Altezza Reale, Eccellenza,

Ho l'onore presentare a Vostra Altezza Reale ed a Vostra Eccellenza, la presente relazione sulle ricerche, condotte nel presente anno, nelle aziende delle S. A. I. S., per determinare le cause dell'attuale deperimento delle piantagioni di cotone in Somalia. Nel presentare la relazione faccio noto che illustrerò in un secondo tempo i parassiti del cotone e relative ricerche, come pure la parte sperimentale relativa al raggrinzimento.

Nella presente relazione espongo brevemente:

- 1) Cenni ecologici della regione dello Scidle (Somalia meridionale).
- 2) Tecnica colturale del cotone fin'oggi praticata.
- 3) Critica sulla tecnica colturale.
- 4) Conclusioni e applicazione.

La relazione cerca di mettere in rilievo i diversi fattori ambientali, colturali e biologici, causanti il deperimento delle piantagioni di cotone della Somalia; spero che il lavoro apporti un utile contributo allo sviluppo della cotonicoltura della Colonia.

Ringrazio Vostra Altezza e Vostra Eccellenza, per l'onore fattomi nel volermi affidare la direzione di tale studio. Il Prof. Paoli, coadiuvato dal Dott. Chiaromonte, dagli studi fatti nel 1926, conclude che l'attuale deperimento del cotone, è dovuto, in linea di massima, al raggrinzimento, e che questo è causato dalla Cicalina [Empoasca (Chlorita) facialis, Jac.].

Gli esperimenti di laboratorio, di campo sperimentale e di pieno campo, dimostrano che l'attuale deperimento delle piantagioni è dovuto a fattori ecologici, biologici e di tecnica colturale, agenti separatamente, ma per lo più concomitanti, e che espongo nella presente relazione. Ed è bene che tali ricerche siano continuate, con unicità d'in-

(1) Relazione presentata a S. A. R. il Principe Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi, Presidente della Società Agricola Italo Somala, ed a S. E. Guido Corni, Governatore della Somalia.

dirizzo e sotto direzione unica, per il sempre maggior perfezionamento della cotonicoltura somala, come delle altre colture della Colonia.

Gli esperimenti, non dico quelli del campo sperimentale, ma di pieno campo, su qualche centinaio di ettari, hanno dimostrato che il cotone di Somalia può vegetare e produrre bene; però bisogna coltivarlo in relazione al clima e al terreno somalo, elementi completamente differenti da quelli di altre colonie, tenendo presente, in particolare, l'abitabilità del terreno. Quindi non bisogna perdere fiducia in questa coltura, che dev'essere considerata la più importante della nostra Colonia.

Ho piena fede, che mercè la passione, la decisiva volontà, la tenacia, lo studio, saranno superati gli ostacoli che ancora s'incontrano in questa coltura, ed è mia fede, come di tutti i buoni Italiani, nella completa riuscita della colonizzazione somala, e che l'Italia non sia seconda ad altre Potenze, anche nel campo della colonizzazione tropicale.

Ringrazio V. A. R. e V. E. per avermi voluto onorare proferendomi di continuare le ricerche sulle malattie delle colture della Colonia; ma cause non dipendenti dalla mia volontà, mi obbligano rinunciare a tale onorifico incarico.

Sempre agli ordini di V. A. R. e di V. E. e con inalterabile devozione.

GIUSEPPE RUSSO

Laboratorio di Entomologia, Portici, 27 dicembre 1930-IX.

Cap. I.

CENNI ECOLOGICI DELLA REGIONE DELLO SCIDLE

(Somalia meridionale: vallata dell'Uebi Scebeli).

Credo opportuno accennare a qualche dato ecologico, affinché ci si dia conto dei fattori ambientali contribuenti alla crisi vegeto-produttiva del cotone.

CLIMA. — Caldo; temperatura giornaliera variante da 30°-41°, temperatura minima notturna 18°-26° C., cioè in relazione alla stagione. I mesi più caldi sono dal dicembre all'aprile, i più freschi dal giugno al settembre.

La notte è sempre piuttosto umida; il giorno è principalmente umido nel periodo delle piogge e piovoschi.

VENTI. — Dal maggio a tutto settembre, e spesso a metà ottobre, spira costantemente il monsone, vento di Sud-Ovest, relativamente violento (velocità media oraria circa km. 22) che, se da un lato apporta un po' di fresco, sotto quel calore equatoriale, agisce però direttamente ed indirettamente in senso sfavorevole alle coltivazioni.

Durante il periodo delle grandi piogge, aprile-maggio, ottobre-novembre, si ha un periodo di calma. Da metà dicembre a metà marzo spira il monsone più caldo della regione, da Nord-Est, con una velocità media oraria di km. 18.

PIOGGIE. — Abbiamo due periodi di grandi piogge: aprile-maggio e ottobre-novembre. Nei mesi di giugno, luglio, agosto, si hanno in generale, dei piovaschi indicati con il nome di *Hagai*. La caduta totale di pioggia varia da mm. 258 (1922) a mm. 1.093 (1923).

UMIDITÀ. — L'umidità è più alta al mattino (da 90° a 100°) nei mesi piovosi; si abbassa nel meriggio. Nei mesi meno piovosi, è minore a mezzogiorno, e aumenta nel pomeriggio. Tale variazione si osserva pure nei mesi di *Hagai* (giugno-agosto).

Gl'indigeni distinguono quattro stagioni:

1) *Gilal*, da metà dicembre a metà marzo; periodo molto caldo e secco; spira il monsone N.-E. I fiumi sono in magra.

2) *Gu*, da metà marzo a fine maggio; periodo caldo e piovoso. Cambiamento di monsone. I fiumi sono in piena.

3) *Hagai*, dai primi di giugno a fine settembre; periodo fresco con piccoli piovaschi nei mesi di giugno-luglio-agosto. Spira il monsone di S.-W. I fiumi sono in mezza magra.

4) *Der*, dai primi di ottobre a metà dicembre; periodo piovoso e con medi calori. Cambiamento del monsone. I fiumi sono in piena.

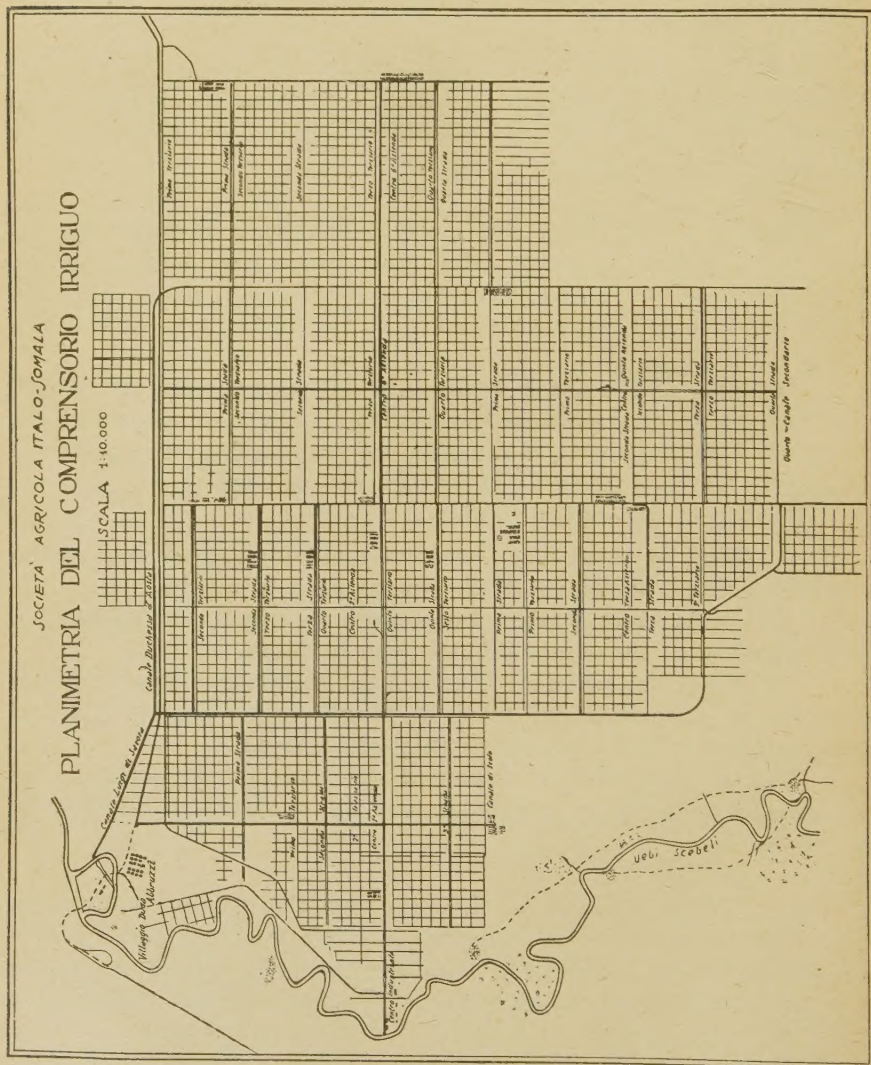
ACQUA D'IRRIGAZIONE. — L'acqua per l'irrigazione è derivata dal fiume Uebi Scebeli la cui portata è continua ma che qualche anno va in secca, nei mesi di febbraio-marzo. Il regime del fiume è legato alle piogge che cadono sull'Altopiano etiopico meridionale dove il fiume ha origine: Hoghiso, territorio dei Sidama.

Le sorgenti sono state precisate nell'ultima spedizione organizzata, diretta e condotta da S. A. R. il Duca degli Abruzzi (1928-1929).

L'acqua dell'Uebi Scebeli, utilizzata per l'irrigazione dei comprensori della S.A.I.S. e delle concessioni di Genale, porta, oltre il limo, una certa quantità di sali alcalini con un contenuto più ele-

vato nel periodo di piena (aprile-maggio); reazione del Ph. 8, 4, meno nel periodo di magra: Ph. 7,25.

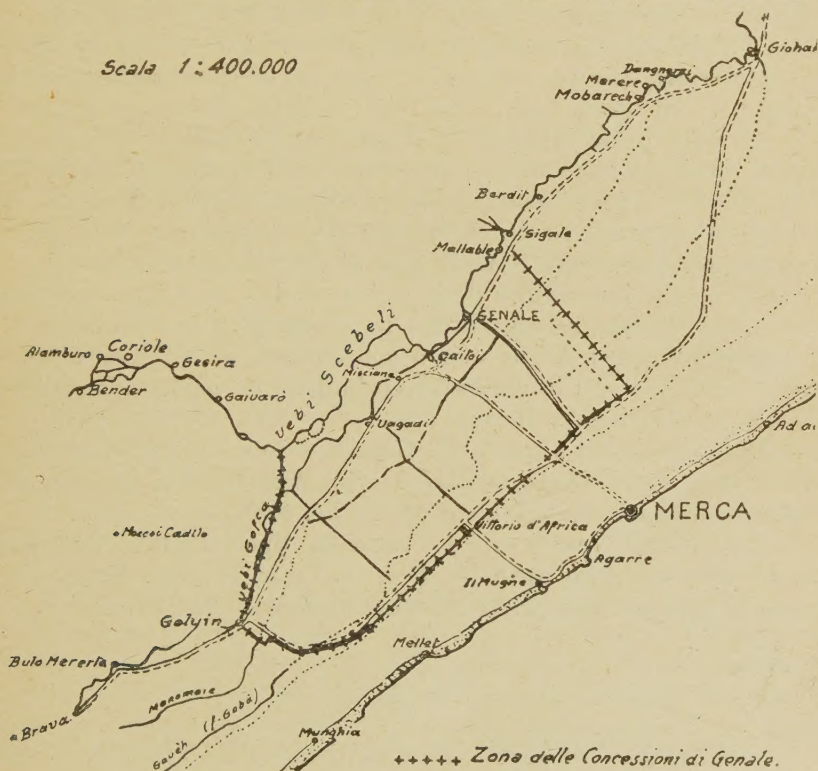
Ciò è importante tener presente agli effetti dell'irrigazione.



TERRENO. — La vallata dell'Uebi Scebeli presenta un terreno alluvionale profondo, argilloso-calcareo, compatto, in linea di massima, poco o niente drenabile, pianeggiante, con dislivello debolissimo. Terreno povero di materia umica, con una percentuale tale di sali alcalini da indicare, detti terreni, fra i sub-alcalini.

La reazione del Ph. varia da 7,5 a 8,1, quindi non è elevata, considerato il contenuto in calcare. Con le coltivazioni che si praticano, si ha qualche leggiera variante nei riguardi delle condizioni fisico-chimiche.

Il colore del terreno varia in relazione al contenuto dei sali, principalmente di ferro e di manganese, come di umati; quindi i terreni che si presentino color nerastro non sono da considerarsi ricchi



Planimetria della bonifica di Genale

di sostanza organica, essendo questa deficiente in tutta la zona, come risulta dalle analisi eseguite, e come può rilevare sul posto un occhio esperto.

Nelle stesse condizioni si trova il terreno del comprensorio di Genale, dove però, generalmente, il terreno, è un po' meno compatto rispetto quello della S.A.I.S.

La zona dello Scidle, per essere una sterminata pianura sprovvista di vere foreste, è soggetta all'azione continua dei venti, con conseguenze sfavorevoli alle colture, principalmente di cotone, e di banani.

È bene, al riguardo, proibire il disboscamento di quel poco di foresta che esiste, per le conseguenze che apporta tale distruzione.

Sono riportate, alla fine della relazione, le analisi del terreno di alcuni *rer*, e dell'acqua del fiume Uebi Scebeli, eseguite dal Dr. Giacomo Castellano, Chimico della S.A.I.S., che ringrazio per la sua entusiastica collaborazione, per il lavoro delle anzidette analisi come per quelle di umidità del terreno, i cui campioni furono prelevati uno o due giorni prima che fosse praticata l'irrigazione.

La S.A.I.S., costituisce positivamente una grande impresa agricola-industriale, che fa onore alla Nazione; il possedimento è di 25 mila ha., dei quali, oggi, circa 6.000 formano il comprensorio irriguo coltivato principalmente a cotone, canna da zucchero, banani; e che si presenta come una grande oasi, nella sterminata valle dell'Uebi Scebeli. Appassionato e fedele collaboratore di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, fu il compianto Dr. Scassellati Sforzolini, Direttore Generale della S.A.I.S. fino al 1929, anno di sua morte.

Altro centro importante di colonizzazione è il comprensorio di Genale, con 98 concessioni, riunite in consorzio. Centri minori di colonizzazione sono: Afgoi con 4 concessioni, Havai con 2 concessioni, il Giuba con 3 concessioni; inoltre si ha la concessione dalla Società Romana a Belet Amin.

Nel comprensorio agricolo di Genale e zona del Giuba, secondo i dati forniti dalla Direzione dei Servizi Agrari della Colonia, nel corrente anno furono coltivati a cotone ha. 9.850.

Nella zona di Genale esiste l'Azienda Sperimentale Governativa, fondata dal compianto Dr. Romolo Onor, al quale bisogna attribuire il merito delle prime ricerche agrarie della Colonia.

Cap. II.

TECNICA COLTURALE FIN'OGGI PRATICATA

Espongo la tecnica colturale adottata nel corrente anno 1930, che certamente dovrebbe rappresentare un perfezionamento di quella praticata negli anni precedenti, giacchè, operando, si dovrebbe sempre avere un miglioramento di una impresa.

ROTAZIONE. — Il cotone segue generalmente al granturco o al sesamo, avendosi un ciclo di coltura, in generale, continuo. Non si ha, in generale, un lungo riposo del terreno, chè tale non si può considerare il riposo di qualche mese nella stagione di *Gu*.

Il cotone viene coltivato pure su terreno recentemente disboscato, dopo praticate appena una o due colture di granturco; ossia, possiamo dire, su terreno vergine.

PREPARAZIONE DEL TERRENO. — Il terreno destinato a cotone viene lavorato, generalmente, usando come forza motrice o trattrici Fiat, o buoi (zebù) indigeni, arando alla profondità di 20-35 cm.; qualche *rer* (con il nome di « *rer* » s'indicano appezzamenti di 80-100 ha.) è stato lavorato con aratri Longhini a 45 cm. di profondità.

Il terreno lavorato, viene sistemato a solchi distanti tra loro 1 m., generalmente con direzione Nord-Sud; in qualche azienda (2^a, 4^a) la direzione è stata di Ovest-Est, cioè quasi normale a quella del vento di monsone; e ciò a causa della disposizione del canale d'irrigazione.

SEMINA. — Viene praticata la semina primaverile (aprile) collocando i semi in buchette disposte a file, a circa metà altezza dell'arginello; in qualche azienda (1^a) sono stati collocati quasi alla sommità di questo. In generale le buchette sono disposte sul lato Ovest dell'arginello; in qualche azienda (6^a) furono disposte a Est.

La semina è eseguita a mano dall'elemento indigeno; questo, se non ben sorvegliato, invece di collocare per buchette una dozzina di semi, ne colloca diverse dozzine, ed allora, al nascere delle piantine, se ne possono osservare anche oltre 50 per buchetta.

Si coltiva una sola varietà e precisamente la varietà egiziana a fibra lunga *Sakellaridis*, sia originaria, sia selezionata sul posto, la quale ultima prende il nome di *Scassel* in onore del compianto Prof. Scassellati.

IRRIGAZIONE. — Dapprima nei due comprensori della S.A.I.S. e di Genale, ci si attenne generalmente al sistema usato in Egitto, dove, durante il ciclo vegetativo, si fanno 8-10 irrigazioni somministrando da 8.000-9.000 mc. per ha. Ora, questa quantità è stata molto diminuita, nel comprensorio della S.A.I.S. e da alcuni concessionari della zona di Genale.

CONCIMAZIONE. — È stata largamente praticata la concimazione minerale, anche in terreni che hanno dato una sola coltivazione di granturco, e quindi da considerare come vergini, somministrando per ha., alla preparazione del terreno, assolcatura: Perfosfato minerale q.li 3; Nitrato ammonico q.li 1.

In qualche *rer*, il nitrato ammonico è stato somministrato nel mese di maggio, in copertura.

SARCHIATURA. — Al primo diradamento, viene eseguita la prima sarchiatura. Successivamente si praticano altre sarchiature, eseguite, in alcune aziende, prima dell'irrigazione; come in qualche azienda

viene sarchiato solamente il fondo del solco, per tenerlo pulito, lasciando, non sarchiato, l'arginello.

Inoltre, non si dà importanza a rendere piuttosto polverulento lo strato superficiale del terreno.

DIRADAMENTO. — Il primo diradamento delle giovani piantine viene praticato dopo una quindicina di giorni dalla semina; circa un mese dopo viene eseguito il 2° diradamento lasciando due sole piante.

RINCALZATURA. — Non viene praticata alla coltivazione una vera rincalzatura, che tale non si può considerare il poco di terra che si addossa all'arginello, con l'arnese indigeno la *cababa*.

CIMATURA. — In quasi tutte le aziende, in luglio, viene praticata la cimatura delle piante.

FRANGIVENTO. — Come frangivento permanente si usano piante di Kapok, Cassia, Casuarine. Le piante di Kapok sono messe lungo i canali principali, secondari e terziari; le Cassie lungo i canali principali, secondari e terziari e, in qualche azienda, anche lungo i quaternari e le strade; le Causarine ai due lati delle strade.

Le Cassie, lungo i canali quaternari, sono allevate a pieno vento nella 2ª azienda; sono tenute a mezzo vento nella 4ª.

I frangiventi permanenti mentre sono uniformi nelle aziende più antiche (1ª, 2ª, 3ª, 4ª) non lo sono nelle due ultime (5ª, 6ª) e ciò, naturalmente, per il fattore tempo.

Il frangivento temporaneo è dato da piante di Girasole seminate lungo i canali quaternari e i lati esterni dei *rer*.

In qualche azienda (6ª), il Girasole viene seminato pure lungo i canali acquaioli, ottenendosi così il frangivento per ogni quarto di ha.

Cap. III.

CRITICA SULLA TECNICA COLTURALE PRATICATA

ROTAZIONE. — Bisogna constatare che fin'oggi, per diverse ragioni, non viene applicata una appropriata rotazione, corrispondente alle colture e all'ambiente. Non entra in rotazione una leguminosa da foraggio, tanto importante per i suoi benefici diretti ed indiretti data la povertà di humus dei terreni dello Scidle.



Cotone. — Sistema radicale fascicolato e superficiale dovuto al trovarsi il terreno asciutto in profondità, fresco in superficie, a causa delle irrigazioni relativamente continue.

Pianta di cotone con radici lungamente fittonate, per trovarsi, il terreno, relativamente asciutto in superficie, fresco in profondità, e ciò per avere somministrate rade irrigazioni.





Indigeno tenente in mano due piante di cotone cresciute vicine. Quella di sinistra è poco sviluppata per essersi trovata in un punto piuttosto elevato, ove il terreno rimaneva piuttosto asciutto perchè l'acqua non poteva fermarsi. Quella di destra è cresciuta nello stesso punto elevato, ma vicino all'arginello del canale acquaiolo, ove, cioè, il terreno si conservava fresco.

Profonde spaccature del terreno formatesi per mancanza di sarchiatura; la base delle radici delle piante di cotone è allo scoperto, dimodochè il vento fa sentire la sua azione di abbattimento.



È di grande importanza completare lo studio del tipo di rotazione da adottare, nelle zone bonificate dello Scidle, per far sì che il succedersi delle colture sia di vantaggio alle qualità fisico-chimiche del terreno, alla stabilità della produzione.

Tale studio non è facile nella zona dello Scidle, e non chiunque può accingersi a tale lavoro, ma richiede l'opera di un Agronomo, che possa basarsi su conoscenze di agricoltura tropicale.

La necessità di coltivare una leguminosa che faccia parte della rotazione è importante, inoltre, per cercare di diffondere, dov'è possibile, l'utile pratica del sovescio, per apportare al terreno della sostanza organica (humus). L'humus, nei terreni argillosi-compatti, è di grande utilità, per le sue note qualità; principalmente rende meno compatto il terreno, diminuisce le spaccature di questo, mitiga l'azione dei sali alcalini, aumenta il potere di conservazione dell'umidità, e quindi ritarda il bisogno dell'irrigazione.

Riguardo l'attrazione delle Termiti nel terreno dove si pratica il sovescio, credo non bisogna generalizzare, perchè questi insetti si diffondono dove già esistono in quantità, mentre dove mancano o sono piuttosto rari il sovescio è consigliabile (1^a azienda: erbaio Sud, sovescio praticato su 20 ha.). Il problema del sovescio dev'essere in relazione alla maggiore o minore diffusione delle Termiti già esistenti nel terreno; certo, il problema, merita adeguato studio.

Riguardo alla scelta della leguminosa da fare entrare nella rotazione bisogna tener presente, fra le altre qualità, che abbia bisogno di poca acqua, per diminuire il più possibile il numero d'irrigazioni al terreno.

A parte l'importanza di una leguminosa che partecipi nella rotazione, un elemento importantissimo da prendere in considerazione è il riposo del terreno e ciò fino a che non sia possibile il drenaggio.

LAVORAZIONE DEL TERRENO. — Nella lavorazione del terreno da preparare per la coltivazione del cotone credo che la profondità di 30-35 cm. sia appropriata, senza necessità di arrivare a 40-45 cm. Ciò, oltre essere più economico, rende più breve il periodo di tempo necessario per il lavoro sopraindicato, fattore di grande importanza dove sono destinati a cotone circa 1.500 ha.

Coltivando il cotone su terreno lasciato a riposo, possibilmente di un anno, è interessante eseguire degli esperimenti per stabilire se, in tale terreno, basti una lavorazione di 25-30 cm.; se ciò fosse si avrebbero grandi vantaggi economici e di tempo potendosi ritardare la lavorazione del terreno, e far sì che questo si avvantaggi ancora più dell'opera benefica del sole. Inoltre si avrebbe economia di capitale da impiegare nell'acquisto, principalmente di trattrici come numero e come potenza.

LIVELLAMENTO DEL TERRENO. — Disboscato il terreno, prima di metterlo a coltura, gli si dà una prima livellazione con delle ruspe tirate da buoi indigeni; naturalmente con questo primo lavoro non si può avere un perfetto livellamento rimanendo sempre dei leggeri rialzi e relative depressioni, che, se non apprezzabili alla vista, risaltano poi all'irrigazione.

Detti leggeri rialzi e depressioni debbono essere segnati, e poi con lavori di livellamento successivi, essere, gradualmente ma in continuazione, eliminati per evitare irregolarità nello sviluppo delle piante, come si può constatare in pieno campo. Perchè l'irregolarità del terreno porta ad una irregolare distribuzione dell'acqua d'irrigazione, per la quale le piante che si trovano nei punti più elevati crescono sofferenti.

SEMINA. — Credo che per la Somalia bisogna attenersi alla semina primaverile (aprile-maggio) come generalmente si usa, anzichè alla semina autunnale (ottobre). Sono da escludere le semine nei mesi asciutti, avendosi allora uno sviluppo stentato, occorrendo al cotone, nel 1° periodo vegetativo, un clima e terreno piuttosto freschi. In cotone seminato in luglio (Azienda Sperimentale di Genale), ebbi opportunità di constatare in settembre che le piantine si presentavano alte circa 25 cm., portavano dei corti rami fruttiferi e questi dei fiori e piccole capsule: vero aborto vegetativo!

Il compianto Dr. Romolo Onor, che con vera passione si dedicò agli esperimenti di colonizzazione della Somalia dal 1910 al 1918, dietro esperimenti consigliava pure di attenersi alla semina primaverile.

Con la semina autunnale (ottobre) il cotone cresce in periodo eccessivamente piovoso, che va dalla metà di ottobre a metà dicembre; poi, dalla 2ª metà di questo mese a tutto marzo e parte di aprile, ha un periodo caldissimo con temperatura giornaliera variante tra 35°-41°. In questo periodo avverrebbe la fioritura e la maturazione delle capsule, cioè in un periodo troppo caldo, non favorevole alla regolare maturazione delle capsule, richiedendosi per questa fase vegetativa una temperatura giornaliera di 32° C. Ciò non esclude di eseguire altri esperimenti, su tale problema.

Adottando come semina del cotone la primaverile (aprile-maggio) è importantissimo di seminare, dentro i limiti del possibile, al più presto che si può, per permettere alle piante lo sviluppo vegetativo nei mesi aprile-agosto; e così potere iniziare la raccolta nei primi di settembre e ultimare questa nella prima decade di ottobre, avendo luogo generalmente nella seconda decade di questo mese il periodo delle grandi piogge autunnali, che cessano circa a metà dicembre.

La semina del cotone in aprile va messa in relazione alle piogge primaverili; se le piogge cominciano presto, bisogna aspettare che cessino e così permettere che l'acqua non solo imbeva lo strato arabile del terreno, ma scenda nel sottosuolo; l'ideale sarebbe che il terreno immagazzinasse un 150 mm. di acqua. È erroneo affrettarsi a seminare appena caduta la prima pioggia con 40-50 mm. d'acqua, perchè allora si trova bagnato solo lo strato superficiale del terreno, mentre gli strati inferiori rimangono asciutti, oltre al fatto che la germinazione e sviluppo delle giovani piantine avverrebbe sotto le piogge successive, cosa sfavorevole al loro regolare sviluppo. Le radici del cotone, prettamente fittonate, col terreno bagnato solo in superficie e con lo strato inferiore asciutto, tendono a svilupparsi non un fittone principale, ma numerose radici piuttosto uguali (sistema fascicolato) le quali si sviluppano solo nello strato superficiale. Le conseguenze di tale irregolarità si risentono durante il periodo secco sia per l'azione diretta delle spaccature come probabilmente per l'azione della maggior concentrazione di alcali.

Seminando con terreno bagnato pure in profondità, anche quando per l'azione solare lo strato superficiale va asciugandosi, negli strati inferiori si conserva una maggiore freschezza. Tale condizione fa sì che si abbia un'attrazione della radice verso gli strati inferiori; la pianta non sviluppa radici in superficie, ma forma una robusta radice fittonata che scende negli strati inferiori, dove oltre a trovare nel periodo secco una maggiore freschezza trova pure una minore quantità di alcali solubili nella soluzione circolante.

L'importanza che la pianta di cotone sviluppi la radice in profondità e non in superficie, in terreni soggetti facilmente alla screpolatura come sono le terre dello Scidle, verrà maggiormente illustrata parlando dell'irrigazione.

Nel caso che le piogge dovessero ritardare fino al mese di maggio, allora bisogna studiare se convenga dare una buona irrigazione al terreno, se il fiume non si presenta in secca, ed iniziare la semina appena la superficie del terreno lo consenta o seminare dopo la caduta delle piogge. Cotone seminato nella 1^a quindicina di maggio ha dato buoni risultati. Per evitare l'eccesso di acqua di pioggia, nel caso che s'irrigi il terreno prima della caduta delle piogge, bisognerebbe preparare il terreno a smaltire l'eccesso d'acqua; cosa certo, non molto facile in terreno pianeggiante, con una pendenza quasi nulla, e con la mancanza di un facile smaltimento delle acque di scolo. Per il momento, e fin quando non si organizzi un più appropriato sistema per smaltire l'eccesso d'acqua, si può approfittare della sistemazione del terreno a solchi per la semina del cotone e dei canali di scolo esistenti, però facilitando lo smaltimento dell'acqua del canale di scolo principale.

S. A. R. ha già segnalato la questione dello smaltimento dell'acqua del canale di scolo principale ed è in progetto l'immissione dell'acqua di questo canale nel fiume Scebeli; e così si avrà un continuo richiamo delle acque di smaltimento, e si eviterà, come non succede fin'oggi, che il canale principale di scolo non smaltisca l'acqua che vi portano i canali secondari.

Questo problema non si risolve in poche ore: richiede tempo ed anche denaro; però è necessario, direi indispensabile, risolverlo nel più breve tempo possibile, nell'interesse generale delle coltivazioni, e quindi dell'impresa.

VARIETÀ. — La varietà o razza di cotone che si coltiva è, come è stato indicato, il *Sakellaridis* egiziano a fibra lunga.

Il cotone *Sakellaridis*, sia per la qualità della fibra, più pregiata rispetto alle altre varietà, sia per essere a ciclo di sviluppo rapido (media 155 giorni) effettivamente è la razza che fin'oggi bisogna diffondere in Somalia, fino a che se ne trovi un'altra più appropriata, sia all'ambiente come per le qualità intrinseche della fibra.

L'importanza di coltivare in Somalia una razza di cotone a ciclo vegetativo il più breve possibile, risalta esaminando i fattori climatici, specialmente il periodo che intercorre fra le piogge primaverili ed autunnali. Le piogge ostacolano la raccolta, come il normale sviluppo della fibra, specialmente nei riguardi della resistenza, quindi vengono a minorare le qualità commerciali.

È di grande importanza, nella selezione del cotone, il fattore rapidità del ciclo vegetativo della pianta che permetta usufruire di un più lungo tempo asciutto per lo sviluppo e maturazione delle capsule.

Abbiamo il cotone *Upland* di maggior rapidità di sviluppo del *Sakellaridis*, completando esso il suo ciclo in 140-150 giorni. Però il cotone *Upland* è a fibra corta e viene quotato meno del *Sakellaridis*. Altre varietà, quantunque più adattabili al clima e terreno per essere più rustiche, sono a lungo ciclo di sviluppo, maturando il primo prodotto nell'ottobre, quindi nel periodo di piogge; mentre grande importanza bisogna dare al primo raccolto che va dai primi di settembre a circa metà ottobre, cioè alle prime piogge autunnali. Il primo raccolto normale del *Sakellaridis* in Somalia, rappresenta circa il 60-65% della produzione totale.

IRRIGAZIONE. — Uno dei fattori principali, agenti sull'attuale deperimento del cotone in Somalia, è dovuto alle irrigazioni piuttosto abbondanti somministrate alla coltura, specialmente nel passato, nel periodo vegetativo, senza tener conto del terreno e clima dello Scidle, differenti da quelli di altri paesi tropicali.

Si sono inoltre aggravate le conseguenze, che bastava che il cotone si mostrasse, in un dato appezzamento, sofferente, per attribuire in generale il difetto a deficienza di acqua, e quindi per lo più si somministrava l'irrigazione. È poco razionale lottare contro le Termiti, nelle piantagioni a cotone, irrigando il terreno, per le conseguenze che l'acqua apporta. Così, in Egitto, è possibile irrigare 8-10 volte, con un quantitativo totale di acqua di 8-9 mila mc., perchè il terreno è permeabile e prontamente l'eccesso di acqua viene smaltita, attraverso i canali di scolo. In Somalia (Scidle) il terreno forma un estesissimo tavoliere, con debolissimo dislivello, di natura argilloso-calcareo-compatto, con potere di permeabilità debolissimo, ragion per cui l'acqua non drena ma ristagna negli strati inferiori.

L'eccessiva quantità di acqua, nei terreni argillosi, porta al continuo stipamento del terreno, quindi ad una maggiore compattezza di questo, producendo un ambiente sfavorevole alla regolare vegetazione e produzione della coltura.

In terreno compatto, con sottosuolo umido, è facile che la pianta vada soggetta al marciume radicale, come viene favorita la malattia dell'arrossamento e lo sviluppo di funghi patogeni, che per azione propria o in concomitanza con altri fattori portano una defoliazione delle piante, con grave danno, per lo sviluppo e maturazione delle capsule.

L'eccessive irrigazioni, stipando sempre più il terreno, fanno sì che in questo diminuisca il contenuto di ossigeno, elemento indispensabile alla respirazione delle radici ed alla flora dei batteri ammonizzanti e nitrificanti.

Il terreno, dopo l'irrigazione, per l'assorbimento di acqua da parte degli elementi colloidali, si gonfia e quindi momentaneamente sembra che le screpolature si riducano; però dopo pochi giorni e, specialmente se non viene praticata dopo l'irrigazione alcuna sarchiatura, sotto i cocenti dardi del sole tropicale si ha, per capillarità, una forte evaporazione d'acqua dal terreno con restringimento del medesimo, producendo una maggiore accentuazione delle screpolature, con le conseguenze nocive che queste apportano alla coltura. Inoltre si ha una maggiore concentrazione, in superficie, dei sali alcalini della soluzione circolante.

A priori, sembrerebbe che fosse da preferire lo sviluppo in superficie del sistema radicale, anzichè in profondità. L'esame delle condizioni climatiche, del terreno ed il contenere l'acqua del fiume sali alcalini, benchè in piccola quantità, fanno scartare tale idea. Problema questo, che bisogna continuare a studiare.

Nei terreni dello Scidle l'acqua, in linea di massima, non drena, ma ristagna nel sottosuolo; quindi sembra che non si possa pen-

sare ad un lavamento del terreno per correggere l'alcalinità con l'acqua di percolazione, e ciò fino a che non sia possibile il drenaggio. Se sia possibile, tecnicamente ed economicamente, il drenaggio del terreno dello Scidle, occorre che si facciano studii, prima di pronunziarsi in merito.

Nel corrente anno sono stati eseguiti esperimenti di drenaggio meccanico (2^o rer, 10^a fascia della 1^a Azienda) lavorando il terreno con l'*aratro talpa*, mentre il terreno di altra parcella limitrofa è stato lavorato con *aratro ripuntatore*. Presi e analizzati i campioni (Dr. Castellano), uno o due giorni prima di somministrare l'irrigazione, si sono rilevati i seguenti dati :

Drenaggio meccanico eseguito con aratro talpa			Terreno lavorato con aratro ripuntatore		
Data prelevamento terreno	Profondità cm.	Umidità %	Data prelevamento terreno	Profondità cm.	Umidità %
16 maggio 1930	0-20	20-40	16 maggio 1930	0-20	20-30
	20-40	18-80		20-40	19-40
	40-60	19-88		40-60	19-30
	60-80	20-66		60-80	19-00
20 agosto »	0-25	17-10	21 agosto »	0-25	17-40
	25-50	18-10		25-50	17-70
	50-75	17-50		50-75	17-70
	75-100	18-00		75-100	17-80
1 ottobre »	0-25	10-96	1 ottobre »	0-25	9 68
	25-50	18-00		25-50	18-24
	50-75	18-10		50-75	14-40
	75-100	18-12		75-100	18-12
	100-125	13-26		100-125	14-60

I dati rivelano che il drenaggio meccanico non ha alcun risultato in detto terreno e perchè, mentre con lavorazione con l'*aratro ripuntatore* si ha accumulo di acqua nel sottosuolo, con la lavorazione con l'*aratro talpa*, si dovrebbe avere smaltimento dell'acqua. Nel terreno lavorato con l'*aratro ripuntatore*, l'umidità dovrebbe essere superiore, rispetto al terreno lavorato con l'*aratro talpa*; ma i dati analitici confermano tutt'altro. Nonostante ciò, è bene che si facciano con l'*aratro talpa* altri esperimenti e su una estensione maggiore di terreno.

Essendo il terreno dello Scidle subalcalino, logicamente, bisogna evitare, il più possibile, di elevare il contenuto dei sali alcalini nel medesimo; quindi la grande importanza, fra l'altro, di cercare di aver bisogno di ricorrere il meno possibile all'irrigazione, specialmente nei periodi di maggiore contenuto in sali dell'acqua dell'Uebi Scebeli. Da ciò risalta l'importanza di una appropriata tecnica colturale in relazione a quanto sopra, che permetta il minor disperdimento possibile, dopo la semina, dell'evaporazione dell'acqua dal terreno per effetto del fenomeno della capillarità, fenomeno che è accentuato nei terreni argillosi sia per la loro costituzione fisica come per effetto delle screpolature, le quali aumentano la superficie evaporante; da qui la grande importanza di appropriate sarchiature.

Col somministrare un numero maggiore d'irrigazioni di quelle necessarie ai veri bisogni della coltura, nei terreni dello Scidle si favorisce lo sviluppo vegetativo della pianta a discapito della produzione. La pianta di cotone così trattata, invece di emettere dal tronco principale rami fruttiferi, comunemente denominati *brindilli*, emette rami a legno, e questi, in un secondo tempo, darebbero rami fruttiferi secondari. Queste piante, lussureggianti in un primo tempo (maggio-giugno) con foglie grandi e numerose, piuttosto carnose, ricche di rami, alte di sviluppo, costituenti un vero tappeto verde in mezzo alla boscaglia della regione, interessante all'occhio del turista e della persona non competente, in un secondo tempo (luglio-agosto), per le cause che si vanno esponendo, perderanno l'apparente bellezza, con la caduta delle foglie, le quali cadono per lo sviluppo di *afidi*, *dell'arrossamento*, *di funghi parassiti*, *per le profonde e larghe screpolature del terreno le quali sottopongono inoltre le radici all'azione solare come alla maggior concentrazione dei sali alcalini della soluzione circolante ed all'azione meccanica di laceramento per il fendersi del terreno*.

Ritardando l'irrigazione, con sottosuolo asciutto, si cade nell'inconveniente di mancato sviluppo della pianta, la quale, per deficienza di umidità nello strato superficiale, non può sviluppare normalmente il suo sistema radicale, come, per essere asciutto lo strato inferiore del terreno, non può approfondire la radice, non essendo questa attratta, per difetto di umidità, in profondità ed allora la pianta resta rachitica.

In considerazione di questo, prima della semina bisogna che il terreno, se possibile, riceva tanta acqua da bagnare pure lo strato inferiore; ciò permetterà lo sviluppo di una radice fittonata, che resisterà all'asciugarsi dello strato superficiale del terreno, trovando nello strato inferiore la giusta freschezza, condizione che permette un regolare sviluppo alla pianta. Tali piante acquisteranno uno svi-

luppo più modesto, le foglie saranno più piccole e più coriacee; ciò permette una minore perdita di acqua per traspirazione, la quale cosa è di grande importanza specialmente nei mesi caldi, e con il monzone che spira ininterrottamente dal maggio all'ottobre.

Il sistema radicale fittonato permette inoltre una maggiore resistenza della pianta all'allettamento per azione del vento, rispetto alle piante con sistema radicale superficiale, specialmente se difettino i frangiventi, se non viene praticata una vera rincalzatura, e se la superficie del terreno, per mancanza di appropriate sarchiature, presenta delle fenditure.

Col permettere alla pianta un regolare sviluppo vegetativo, e non quello eccessivo, si agevola l'emissione di rami fruttiferi (brindilli) direttamente dal tronco; come pure la pianta viene a trovarsi in condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei parassiti animali e vegetali, ed in migliori condizioni di fruttificazione, come sarà maggiormente illustrato trattando della concimazione e dei parassiti.

CONCIMAZIONE. — L'aspetto, la flora della boscaglia, l'analisi chimica, chiaramente dicono che il terreno della zona dello Scidle è povero di sostanza organica (humus), fattore di grande importanza della fertilità.

La sostanza umica disgregando la massa compatta rende più sciolti tali terreni.

Nei terreni di boscaglia dei paesi caldi e asciutti, non si può avere accumulo di sostanza umica con i residui che piccoli arbusti possono dare, chè questa viene distrutta, per il processo di *eremacausi*, processo di ossidazione, vera combustione, dovuto all'eccessivo calore tropicale.

La sostanza umica agisce:

1) come regolatore della struttura del terreno; essendo costituita di materiali finissimi aumenta la compattezza dei terreni sabbiosi a grana grossa, come per non essere nè plastica nè adesiva è un efficace mezzo di disgregazione per i terreni a grana fina e finissima, cioè per i terreni argillosi-compatti come sono quelli dello Scidle;

2) agevola il lavoro dei microrganismi;

3) permette di assorbire e trattenere l'acqua; $\frac{1}{2}$

4) cede alimenti alle piante direttamente ed indirettamente per quelli assorbiti e trasformati, come rende più favorevole l'ambiente alle radici;

5) mitiga l'azione degli alcali a beneficio del normale sviluppo della pianta.

La sostanza organica viene data al terreno con residui organici, sovesci, letame.



Piante di cotone abbattute dall'azione del vento, per mancanza di frangivento.



Piante di cotone di vegetazione lussureggiante. Dal fusto partono rami a legno, anzichè rami fruttiferi ; ciò è dovuto alla concimazione azotata e all'essere il terreno troppo fresco, per l'acqua d'irrigazione.



Cotone su terreno a riposo. Pianta di vegetazione lussureggiante, per l'influenza dell'acqua di irrigazione.

Cotone su terreno a riposo. Pianta di regolare sviluppo, per essere stato regolato il numero e il tempo delle irrigazioni.



Certo non è buona pratica il bruciare i residui delle colture, eccetto quando si tratti di distruggere dei parassiti, come avviene con la coltura del cotone.

Spesso i residui di coltura, come sono le foglie della canna da zucchero, ingombrano effettivamente troppo il terreno, rendendo più difficile i lavori successivi. In questi casi oltre dare parte delle foglie a mangiare ai buoi, si può lasciare sul terreno una certa quantità di foglie, una certa quantità distribuirla sul terreno a bananeto, altra quantità usarla per formare, se possibile, dei terricciati o portarla nelle buche che funzionano da concimaia coprendo queste con terra appena riempite.

Per mettere in pratica quanto sopra (nella 4^a azienda, delle foglie di canna vengono distribuite nei bananeti) entra in gioco il fattore economico, e qui deve intervenire lo studio da parte dell'Agronomo, cercando d'indagare i mezzi più opportuni per evitare la bruciatura delle foglie di canna da zucchero, e la distruzione di tanta materia organica, così necessaria in detti terreni.

Bisogna sperimentare, ripetere gli esperimenti, non indietreggiare ai primi insuccessi, e dopo, certamente, qualche cosa di utile e di pratico verrà fuori; ma bisogna insistere, con il fermo volere di riuscire.

Il terreno si arricchisce di sostanza organica pure con il sovescio. Mentre in altre regioni tropicali già hanno trovato o studiato per trovare la leguminosa da sovescio (in Egitto hanno il *Berseem* — Trifoglio), in Somalia, fin'oggi, non è stato sperimentato che il Fagiolino indigeno e la *Canavalia*. Si tratta di un altro importante problema che dev'essere preso in esame dall'Agronomo.

Riguardo la relazione delle Termiti col sovescio, è stato detto parola precedentemente, e ritengo che con la continuazione delle colture, con la distruzione dei termitai, cercando di catturare e distruggere la regina, e con qualche sistema di lotta, con metodi ad esca, le Termiti finiranno per non apportare sensibili inconvenienti alla pratica del sovescio.

Riguardo al letame di stalla, nella quantità disponibile, bisogna usarlo come tale, senza esagerare il pericolo, che questo apporti molti germi patogeni nel terreno, e non bruciarlo e spargere le ceneri sul terreno.

Alcuni consigliano di bruciare i residui organici, chè questi favoriscono lo sviluppo della mosca *tsè-tsè*, agente trasmissore della *Tripanosomiasi* dei bovini. Gli adulti (mosche) della *tsè-tsè*, gen. *Glossina*, si nutrono di sangue di vertebrati omeotermi, di rettili (coccodrilli e varani), e finanche d'invertebrati.

Le mosche tsè-tsè partoriscono larve, le quali, dopo alcune ore, si trasformano in pupe e vengono deposte, non solo fra gli avanzi vegetali, ma pure sulla sabbia, fra la minuta ghiaia. Con la bruciatura dei residui organici, non viene a togliersi quindi il mezzo di sviluppo delle mosche, e non bisogna, a priori, bandire la somministrazione di sostanza organica al terreno, sia sotto forma di residui vegetali come di letame. Utile sarebbe uno studio biologico, della mosca tsè-tsè, in Colonia.

Se il problema di apportare al terreno della S.A.I.S. sostanza organica non si trova ancora incamminato, invece molto diffusa e generalizzata è la concimazione con i concimi chimici. Per la concimazione chimica, non basta prendere in esame i dati analitici del terreno, ma bisogna prendere pure in considerazione la biologia e i bisogni delle piante coltivate, e la relazione di queste con l'ambiente esterno: clima, parassiti.

I chimici agrari stessi, oggi, sono del parere che nulla di positivo indica la sola analisi chimica del terreno, e che questa nessuna indicazione positiva dà riguardo alla maggiore o minore fertilità del medesimo. L'analisi chimica indica le quantità dei diversi elementi in un dato terreno; però, ciò non significa conoscere la potenzialità attuale di quell'elemento, nei rapporti di utilizzazione da parte della pianta.

Un terreno che risulta povero di dati elementi all'analisi chimica, si può trovare, invece, nella soluzione circolante del terreno, in tale quantità, da permettere un'ottima vegetazione; e viceversa.

Per quanto sopra ho accennato, la concimazione dev'essere basata, non solo sull'analisi chimica, la quale ha pure la sua importanza per conoscere il grado e la qualità dei sali alcalini, ma principalmente sull'*analisi biologica o fisiologica, attraverso il risultato della coltivazione delle colture*; ed oggi, difatti, anche molti chimici agrari indirizzano le loro ricerche pure sull'ultimo sistema. Bisogna ritenere inoltre, che i terreni vergini, sottoposti a coltura da qualche anno, come sono i terreni della S.A.I.S. e le concessioni di Genale (la S.A.I.S. iniziò le prime colture nel 1922), non si possono così presto impoverire, tanto da dover ricorrere alla concimazione chimica. Nel 1930 la maggior parte del terreno seminato a cotone, fu, com'è stato detto, concimato somministrando, all'assolcatura del terreno, cioè prima della semina, 3 quintali di perfosfato per ha. e 1 q.le di nitrato ammonico.

In qualche *rer* il nitrato ammonico è stato somministrato circa un mese dopo la semina.

Il terreno seminato a cotone, è stato di ha. 1.494,601; risalta quindi, il quantitativo di concime adoperato e l'ingente spesa sostenuta.

Oltre l'aver concimato il terreno, messo a coltura da qualche anno, si è concimato pure terreno che, dopo disboscato, aveva dato solo una coltura di granturco, quindi terreno vergine.

Cotone seminato in parcella (2^a) concimata con perfosfato, nitrato ammonico, ha acquistato uno sviluppo non superiore al cotone seminato in terreno lasciato a riposo da circa un anno (campo sperimentale: parcelle vicino la Chiesa, 10^a parcella).

Il cotone della parcella seminato in terreno lavorato su scasso a 90 cm., conservando la stratificazione, ha preso uno sviluppo superiore a quello della 2^a parcella indicata, ed ha dato una maggiore produzione.

Quanto sopra si è constatato pure in coltivazioni di pieno campo, nelle diverse aziende.

Inoltre, mentre la concimazione con perfosfato, pure se non necessaria, porterebbe le sole conseguenze della spesa, la concimazione azotata (nitrica), specialmente somministrando il concime alla semina, o alcune settimane dopo, apporta oltre alla spesa, un danno al normale sviluppo vegetativo della pianta e alla relativa produzione.

La concimazione con perfosfato apporta al terreno un elemento che favorisce, principalmente, lo sviluppo e la maturazione dei frutti, ossia, nei riguardi del cotone, delle capsule. A sua volta la concimazione con nitrato ammonico apporta nel terreno azoto nitrico, il quale ha la principale proprietà di favorire lo sviluppo vegetativo della pianta, a detrimento, spesso, della fruttificazione, eccetto per piante già deboli.

E per tale ragione i concimi azotati sono principalmente indicati in orticoltura, giardinaggio, coltivazione di piante foraggere; mentre in frutticoltura, si va adagio nel somministrare concimi chimici azotati. Or bene, coltivando il cotone, quello che si cerca è di ottenere capsule, quindi bambagia, e non rami e foglie.

Somministrando, come si è fatto, nitrato ammonico alla semina, o alquanti giorni dopo, le giovani piantine trovano nello strato superficiale del terreno, dell'azoto prontamente assimilabile, quindi fin dall'inizio acquistano un eccessivo sviluppo vegetativo. Pianta cresciute così rigogliose, per azione principalmente del nitrato ammonico dato alla semina, e per l'esuberanza d'acqua o meglio di eccessiva freschezza dello strato superficiale del terreno, sono state spinte ad un eccessivo sviluppo vegetativo, a svantaggio della produzione in quantità, qualità e precocità.

È legge biologica, che la pianta, eccessivamente vegeta tende a sviluppare rami a legno e non rami fruttiferi. Così le piante di cotone, invece di emettere, dalle gemme del tronco principale, rami fruttiferi (brindilli) hanno sviluppato rami a legno.

L'eccessivo sviluppo della pianta ha portato all'intreccio dei rami, quindi una minore circolazione di aria, una minore insolazione, una maggiore umidità e quindi una maggiore disposizione agli attacchi dei parassiti: funghi ed insetti. Ed ecco, in maggio, l'inizio dell'attacco da parte degli afidi, i quali, favoriti dalle condizioni ambientali, si sono sviluppati in numerosissime colonie, da invadere completamente e germogli e foglie, con successivo sviluppo di fumaggine, indebolimento delle foglie, le quali ai primi freddi di luglio, son cadute, producendo una vera defoliazione delle piante producendo una forte debilitazione delle medesime. Lo sviluppo di rami fruttiferi e non di brindilli ha portato alla mancata prima fioritura; i rami secondari, dopo la defoliazione, già debilitati, non potevano emettere fiori, ed ecco che in luglio-agosto, il cotone, in diverse aziende, specialmente alla 6^a, non presentava capsule di prima maturazione. Tale mancata fruttificazione non si può attribuire a condizioni chimiche del terreno, perchè emesse nuove foglie, in settembre-ottobre, iniziarono una 2^a e 3^a fioritura; mentre l'analisi chimica ci dà, in linea di massima, la medesima composizione chimica rispetto il terreno delle altre aziende.

Difatti il cotone del 9^o *rer* della III Azienda si è sviluppato bene e diede un magnifico 1^o raccolto, mentre la vegetazione del cotone del 10^o *rer*, della stessa azienda, fu stentata. Intanto, studiando i dati analitici, si ha che la composizione chimica del terreno di entrambi i *rer* è quasi uguale; anzi, il 10^o *rer* si presenta più ricco in anidride fosforica (0,078 %, 9^o *rer*; 0,118 %, 10^o *rer*). Nei paesi tropicali a clima piuttosto secco e terreno subalcalino, credo bisogna andare cauti nei riguardi dell'azione stimolante che possono avere i concimi chimici, perchè non solo bisogna esaminare l'azione presente, ma pure l'influenza che possono esercitare, per l'avvenire, sulle condizioni fisico-chimiche del terreno e quindi sulla fertilità del medesimo.

Ciò sta a dimostrare che il terreno della S.A.I.S. non è ancora sfruttato, e che non si debbono praticare delle concimazioni chimiche senza aver condotto esperimenti d'indole tecnica ed economica, ma bisogna praticare una più razionale tecnica colturale. *Se stanchezza possa dimostrare il terreno, ciò bisogna attribuire, oggi-giorno, alle condizioni di abitabilità poco favorevoli per le piante e non a povertà degli elementi del terreno. Condizioni d'abitabilità sfavorevoli dovute, principalmente, alla tecnica colturale seguita, continuità delle colture senza appropriato riposo, continuità d'irrigazioni in terreno compatto non drenabile.*

Con l'assestamento sempre maggiore degli strati del terreno, dovuto all'azione continuata dell'acqua d'irrigazione, aumenta sempre più la stanchezza del terreno e quindi è *principalmente nelle condi-*

zioni fisico-chimiche che bisogna cercare di migliorare l'abitabilità del terreno ; ottenendosi oggi, ciò, con il riposo, con un razionale metodo d'irrigazione, con appropriati lavori colturali.

Nella rotazione, delle varie colture, da adottare per i terreni dello Scidle, è utile che faccia parte il riposo del terreno. In questi terreni il riposo di un anno permette di bonificarli fisicamente e chimicamente.

Il riposo facilita il prosciugamento degli strati inferiori del terreno, mercè le numerose profonde e larghe spaccature che si formano durante le stagioni secche di agosto-settembre e principalmente durante il periodo secco di *Gilal* (dicembre-marzo). Oltre alla fessurazione e prosciugamento del terreno, per azione solare, disgregandone la massa compatta, si ha una maggiore areazione del medesimo, facilitandosi l'azione benefica dei microrganismi. L'aria inoltre viene a favorire i processi di ossidazione, avendosi un passaggio di sali insolubili in solubili, i quali passando nella soluzione circolante del terreno, apportano una maggiore disponibilità di elementi alle radici delle piante. Certo, tanto più si lascia il terreno a riposo, tanto più questo se ne avvantaggia nei riguardi di una migliore abitabilità alle colture. Inoltre, il riposo, finchè non sia possibile il drenaggio, permette all'acqua di pioggia di asportare per dilavamento i sali alcalini, specialmente quelli in superficie, evitandone così l'eccessivo accumulo nel terreno. Credo che il riposo di un anno andrebbe bene, ma studi, condotti dall'Agronomo potranno meglio precisarne la durata minima. Credo, per le suesposte ragioni, che bisogna usare il riposo non lavorato per facilitare la formazione delle spaccature. Certamente gli studi, che saranno condotti dall'Agronomo, preciseranno pure l'epoca di lavorazione per il terreno destinato a cotone. Riguardo il riposo si va incontro a difficoltà di ordine economico nelle spese generali, che sono elevate, in una grande Società com'è la S.A.I.S., ma a ciò credo si possa rimediare o riducendo il personale, oppure, conservando lo stesso personale, aumentando la superficie del terreno da coltivare. Inoltre è bene tener presente che oltre all'estensione delle colture, bisogna cercare di elevare la produzione e reddito unitario.

Nei riguardi del riposo, è da preferire quello non lavorato a quello lavorato, chè lo scopo di tale pratica (terreni dello Scidle), non dev'essere quello di bonificare il terreno nello strato arabile, chè ciò è relativamente secondario di fronte allo scopo principale, che dev'essere la bonifica del sottosuolo: *disgregazione del terreno stipato principalmente per le continue colture irrigue, eliminazione dei sali solubili e dell'umidità eccessiva, areazione, etc.*, benefici che si raggiungono con la formazione di profonde e larghe spaccature del terreno, che si formano lasciando questo a riposo non lavorato. Il riposo lavorato, oltre ostacolare la formazione delle spaccature del

terreno, per la rottura della capillarità, ostacola l'ascensione dei sali solubili in superficie. Or bene, se, a priori, ciò sembrerebbe un utile scopo da raggiungere, in effetti non lo è nei riguardi dei sali solubili. Bisogna evitare l'ascensione dei sali solubili dal sottosuolo alla superficie, durante la coltivazione, e ciò si raggiunge con opportune sarchiature, mentre durante il riposo del terreno bisogna favorirne l'accumolo in superficie, per essere così facilmente eliminati dalle acque di pioggia, per azione di dilavamento, ch'è facilitato nel terreno lasciato a riposo non lavorato, mentre invece, il riposo lavorato facilita l'immagazzinamento di acqua nel terreno. Difatti, quest'ultima pratica, è consigliata nelle regioni dove cadono poche piogge, e costituisce un principio razionale del dry-farming.

Conferma quanto sopra la pratica indigena non di pochi anni, ma direi secolare, nei terreni di Ghelca, zone depresse, dove, raccolto il prodotto (dura, granturco) il terreno viene lasciato a riposo non lavorato. In questi terreni di Ghelca, evidentemente, se il terreno a riposo non lavorato non portasse i vantaggi indicati, si dovrebbe avere un contenuto elevato di sali solubili; invece questi sono in percentuale normale.

Il Dr. G. Castellano, nell'estate del c. a., prelevò ed analizzò campioni di terreno di Ghelca (zona di Mahaddei a circa 30 km. dal comprensorio della S.A.I.S.), e trovò un contenuto di cloro variante tra 0,007-0,010 %; cioè normale.

Infine, riguardo i concimi chimici, bisogna tener presente di somministrare quelli fisiologicamente acidi, essendo il terreno, che li riceve, subalcalino.

(Continua)

G. Russo

Le Aziende agrarie dell'Eritrea premate dall'Istituto Coloniale Fascista nel 1931

MEDAGLIA D'ARGENTO

FILPI SALVATORE

Forte fibra di agricoltore, ha saputo in pochi anni, con sani criteri tecnici ed economici, impiegando il frutto del proprio lavoro, trasformare i terreni affidatigli, boscosi e rotti dalle acque, in campi ben sistemati e fecondi. Ha dato un forte impulso alla piantagione di caffè ed ha corredato l'azienda di sufficienti ed adatti fabbricati, di cisterne, pozzi e serbatoi.



Azienda Filpi (Faghenà).



Azienda Filpi (Faghenà).



Azienda Giannavola (Monte Savur).



Azienda Giannavola (Monte Savur).

Per i criteri tecnici ed economici seguiti ed i risultati raggiunti, l'azienda Filpi può considerarsi come perfetta nel suo genere ed una delle migliori della regione delle pendici orientali.

L'azienda Filpi, situata a Faghenà, a 1.800 m. sul mare, si estende per 102 ettari su terreno in parte pianeggiante ed in parte collinoso ed accidentato.

Azienda di recente formazione, ha già raggiunto uno sviluppo considerevolissimo e tale da farla giudicare bene organizzata a finalità severamente economiche.

La sistemazione superficiale di questi terreni ha richiesto un considerevole impiego di capitale. Vasti appezzamenti sono stati ridotti a coltura mediante costosi e diligenti lavori di terrazzamento e di spianamento eseguiti sotto la personale direzione del Filpi, agricoltore intelligente e volenteroso. Particolare cura è stata posta alla disciplina delle acque torrenziali che, solcando i terreni, provocavano gravi erosioni e danneggiamenti alle colture. Alcune briglie, costruite in terra battuta rivestita di muro a secco, sbarrano il principale torrente. L'acqua che vi si raccoglie passa, per infiltrazione, in un pozzo a valle ed è sollevata con pompa multicellulare.

L'azienda è ricca di fabbricati rurali disposti in quadrato e costruiti a regola d'arte in muratura di calce. Sul lato frontale cinque ambienti costituiscono l'abitazione civile, e sui laterali sono disposti i magazzini, le scuderie, le casette di abitazione per il personale indigeno fisso, le tettoie per gli operai avventizi. Una grossa cisterna in muratura di cemento raccoglie l'acqua dei tetti.

L'azienda è stata recinta con opportuni muri a secco, lungo la via di transito Anagullè-Filfil, per ovviare ai danni che il bestiame transumante potrebbe arrecare alle piantagioni. Una strada, di circa 3 chilometri, percorre i terreni di collina ed unisce il centro dell'azienda alla rotabile per Asmara.

Le piantagioni, che occupano una superficie di circa 15 ettari sono costituite da 28.000 piante di caffè e da un agrumeto di 1.200 giovani piante in coltura intercalare.

Le giovanissime piantagioni di caffè sono suddivise, per età, nei seguenti sei gruppi :

Età della messa a dimora stabile	Numero delle piante
anni 7	2.200
» 6	5.700
» 5	2.700
» 4	4.100
» 3	3.300
» 2	10.000

Le piantagioni, che sono oggetto di diligenti cure colturali, hanno assunto uno sviluppo normale, una rigogliosa vegetazione e danno produzioni unitarie soddisfacenti.

Il Filpi provvede all'annuale incremento delle piantagioni di caffè con piantine prodotte nei vivai della propria azienda, situati a valle dei bacini di raccolta delle acque, in una ampia terrazza costruita esclusivamente con terreno di riporto.

Una intelligente attività è dedicata anche alle colture cereali-cole dalle quali il proprietario dell'azienda trae i notevoli mezzi finanziari necessari ad un saggio progressivo incremento della coltura del caffè.

L'azienda Filpi, già prospera perchè organizzata e diretta con criteri tecnici di sana e rigida economia, è destinata a grande avvenire.

GIANNAVOLA VINCENZO

In Colonia dai primi anni della nostra occupazione, con ferrea tenacia di propositi e con l'impiego dei propri risparmi, ha saputo creare, vincendo innumerevoli gravi difficoltà, nel cuore di una regione allora impervia e selvaggia, una azienda perfetta per le migliori esequitevi ed i mezzi di produzione impiegativi. Fra i primi ad iniziare la coltivazione del caffè, è riuscito, tra la sfiducia e lo scoraggiamento dei più, ad ampliarla progressivamente portandola ad alta produttività.

L'azienda, accordata in concessione nel 1907, venne convertita in proprietà con Decreto del 26 Luglio 1915.

Questa piccola azienda, della estensione di ettari 19, situata nel versante orientale dell'Eritrea, e precisamente in regione Monte Savur, attesta in modo indubbio, per i risultati economici conseguiti, come la coltura del caffè possa dare in quella fertile regione altissima remunerazione.

In seno all'azienda Giannavola fu istituita una delle primissime stazioni di prova per la coltivazione del caffè, quando il medio versante orientale dell'Eritrea era tutto una fitta boscaglia impraticabile. Il Giannavola portò il suo modesto contributo di tenace lavoratore alla felice soluzione di un problema sperimentale che ancor oggi è base fondamentale della economia di una intera regione della nostra Colonia.

L'azienda è dotata di sufficienti fabbricati rurali, costruiti a regola d'arte in muratura di calce. Il corpo principale di abitazione civile è coperto a volta per sostenere un'ampia terrazza, in ce-

mento, destinata alla essiccazione dei prodotti. Altri fabbricati attigui comprendono gli impianti di industrializzazione del caffè, i magazzini, le abitazioni per il personale indigeno fisso ed avventizio.

Grosse cisterne in muratura di cemento raccolgono, dalle strade a monte, l'acqua di scorrimento per i bisogni dell'azienda, ed altre l'acqua dei tetti destinata agli usi potabili.

La principale attività è diretta alla coltivazione del caffè, eseguita con vero intendimento economico. I terreni occupati dalle piantagioni, sistemati, a seconda della loro inclinazione, in lenze pianeggianti ovvero a terrazze, sono attraversati da numerosi, comodi sentieri e circoscritti con siepi vive.

Negli appezzamenti aperti ai venti del quarto quadrante la piantagione di caffè è interrotta da filari di agrumi e di nespoli giapponesi, piante economiche che, nel caso speciale, rispondono bene allo scopo di frangivento e danno contemporaneamente un reddito adeguato.

Le piantagioni di caffè, su appezzamenti contigui, sono costituite da oltre 15.000 piante di età diversa. Il primo gruppo conta ormai 25 anni ed è nella fase di una rapida decrescente produttività. Ma il grosso della piantagione è, in generale, in eccellente condizione di sviluppo.

Le produzioni unitarie ottenute dal Giannavola superano le ottime medie stabilite dagli altri paesi vecchi produttori di caffè. Parecchie piante di eccezionale vigore hanno reso e rendono ancora i due chili di caffè mercantile!

L'azienda provvede con i propri vivai, tenuti con lodevole diligenza, alla produzione delle piantine di caffè necessarie agli impianti annuali di fine Novembre.

La raccolta del prodotto viene eseguita a mano e le *ciliege* sono essiccate al sole sulle terrazze e sulle aie espressamente costruite. Nelle operazioni di raccolta sono impiegati specialmente i ragazzi e le donne.

L'impianto industriale per la lavorazione a secco del *gaffel* è costituito da due decorticatrici azionate da un motore a scoppio di 6 HP e da un ventilatore-separatore per la cernita del *macsura*. Speciali crivelli sostituiscono egregiamente le macchine divisionali da *gaffel*.

Una parte dell'azienda è riservata alla coltivazione dei cereali e specialmente del granturco, per i bisogni alimentari della mano d'opera indigena impiegata nei lavori colturali.

Il proprietario, dotato di ottima attitudine all'agricoltura, dedica alla sua terra feconda ogni lodevole cura.

F. BRIZIOLI

La colonizzazione della Tripolitania attraverso le cifre

Qualche mese fa S. E. Pietro Badoglio, Maresciallo d'Italia e Governatore della Libia, decideva la istituzione di un ufficio di rilevazione statistica ed economica presso la Direzione degli Affari Economici e della Colonizzazione. Tale ufficio, reso necessario dalla vastità e dalla importanza assunta dall'opera di bonifica agraria svolta in questi ultimi anni nella Tripolitania settentrionale e dai numerosissimi sopraluoghi compiuti per l'applicazione della legislazione vigente, si mise rapidamente all'opera e se ne vedono oggi i primi e veramente cospicui risultati.

Su « L'Avvenire di Tripoli », il bel giornale della Capitale della Colonia, sono apparsi negli ultimi mesi e continuano ad essere pubblicati nella pagina dedicata all'agricoltura e alla colonizzazione, gli elenchi relativi alla consistenza fondiario-agraria delle aziende metropolitane al 30 Settembre 1931-IX. Tali elenchi saranno poi riuniti in apposito opuscolo e costituiranno la parte centrale del rapporto sulle opere di colonizzazione svolte nell'anno 1931.

Le aziende agrarie metropolitane sono descritte, nei loro principali aspetti, con una serie di dati statistici opportunamente prescelti. Per ogni azienda viene riportata l'indicazione della località e il numero del lotto, la superficie (quella totale e quella valorizzabile, mentre la differenza fra i due dati indica il terreno dunoso o roccioso), le colture irrigue, le colture arboree, distinte per qualità (oliveti, mandorleti, vigneti, gelseti fruttiferi vari, forestali vari) e per indirizzo colturale (specializzate, consociate). A questa visione analitica fanno seguito alcuni dati sintetici sulla superficie coltivata, irrigua e arborea asciutta (questa distinta in specializzata e consociata). Un'apposita casella indica la superficie di terreni dunosi rimboschita. Un secondo gruppo di rilevamenti si riferisce alle opere murarie (case, tettoie, magazzini e cantine, stalle, porcili, rimesse, ecc., concimaie e silos, fienili e bigattiere), alle recinzioni fatte nell'azienda, alle opere idriche e ai mezzi di sollevamento (pozzi comuni, pozzi trivellati, cisterne e vasche, tubazioni espresse in metri, linee elettriche espresse in metri, centrali elettriche, cabine di trasformazione elettropompe, motopompe, aereomotori, norie), alle macchine agricole (trattrici, aratri, falciatrici e trebbiatrici, frantoi e torchi, diverse). Finalmente un'altra importantissima serie di dati è quella che si riferisce ai premi e ai contributi corrisposti agli agricoltori per colture irrigue, arboree, per rimboschimento di dune, per opere

murarie, per recinzioni, per opere idriche, per macchine agricole e per le famiglie coloniche. Per ogni azienda viene anche indicato il numero delle famiglie coloniche che vi svolgono la loro attività.

La pubblicazione degli elementi statistici che illustrano l'attuale fase della colonizzazione, è altamente lodevole e della più grande importanza. Essa ha un valore documentario enorme e rappresenta il chiaro punto di partenza per elaborazioni particolari che potranno essere compiute sugli svariati aspetti del complesso problema della messa in valore della colonia. Le numerosissime cifre raccolte, pesanti ed aride per il lettore superficiale e disattento, hanno un loro linguaggio e valore altamente suggestivi.

Ma la ricca documentazione ha anche un valore morale, per così dire. Non serve soltanto a chi, fuori della Colonia, voglia rendersi conto dell'opera finoggi compiuta. Essa ha un significato particolare per la Colonia stessa. Un fenomeno così imponente e delicato qual'è quello della colonizzazione, non può a meno di suscitare negli ambienti interessati, insieme a prevalenti consensi e riconoscimenti, qualche riserva espressa o più frequentemente inespressa; nello sforzo intenso e generoso che l'organizzazione della propria azienda richiede, può accadere, senza avvedersene, di giungere a fenomeni di sovravalutazione dell'attività personale. Entro certi limiti è umano che ciascuno veda, nella propria opera, qualche cosa di particolarmente meritevole. Ne derivano apprezzamenti e qualche volta critiche, ben comprensibili e magari giustificabili, ma che non sono utili, che creano stati d'animo nocivi e che vanno quindi prontamente superati. L'ampia e poderosa raccolta di elementi precisi offerta dalla Direzione di colonizzazione che scolpisce in pochi numeri l'opera compiuta nelle singole aziende, offre la possibilità, soprattutto a coloro che sono gli attori del grande fenomeno della colonizzazione, di giudicare serenamente il già fatto, di comparare la propria all'altrui fatica e di giungere ad una giusta ed equilibrata valutazione dei valori rispettivi. A questo riguardo anzi, è veramente lodevole la richiesta rivolta a tutti i concessionari dalla Direzione di colonizzazione di voler verificare l'esattezza dei dati pubblicati, ciascuno nella propria competenza, per correggere gli eventuali errori.

La documentazione di cui si parla acquista un grande rilievo, anche di fronte a quelle che dovranno essere le future tappe dell'azione colonizzatrice; per costruire il futuro, si deve ben conoscere la realtà presente. E sotto questo riguardo sarebbe stato difficile raccogliere un complesso di elementi più ricco ed interessante.

Un'altra osservazione sorge spontanea. Ed essa si riferisce alla mole del lavoro svolto dagli organi di Governo preposti alla colonizzazione. Chi conosce la legislazione in vigore per la concessione

delle terre nella Libia e i molti problemi particolari che ed essa si collegano e che tutti richiesero fervore di studi, rapidità di decisioni pratiche e di applicazioni; chi per una certa esperienza di problemi di bonifica sia in grado di valutare la vastità dei compiti che, in ogni campo, l'Amministrazione deve essere in grado di affrontare e si riferisca poi alla folla dei concessionari che opera nella Tripolitania, costituita da connazionali operosi e benemeriti, ma qualche volta agitati e scontenti, che accoglie persone di varia provenienza e capacità, può comprendere in tutta la sua vasta portata l'ingente lavoro svolto dai funzionari addetti ai servizi della colonizzazione e dell'agricoltura. Essi devono correggere il limitato numero, poichè si tratta di poche persone, moltiplicando le proprie energie e non concedendosi riposo. La loro opera è veramente meritoria, animata com'è dalla bellezza delle attività creatrici loro richieste; essi sentono di essere i realizzatori di una idea grande e nobilissima qual'è quella di riuscire a dare alla Patria nuove terre per i suoi figli. Sorge quindi spontaneo nell'animo un sentimento di viva riconoscenza verso questi modesti funzionari che furono e sono gli animatori di ogni giorno del movimento di colonizzazione e che seppero trovare in loro le forze necessarie per resistere e vincere le innumerevoli difficoltà che fatalmente si accompagnano allo svolgimento dell'opera di bonifica. A questo riconoscimento si associano tutti coloro cui stanno a cuore i destini delle nostre colonie.

A. MAUGINI

La lotta contro la crisi cotoniera in Egitto ⁽¹⁾

La crisi mondiale non ha risparmiato l'Egitto; anzi, al contrario, vi si è trovata aggravata dalla svendita del cotone, articolo principale di esportazione. Alcune cifre, del resto, saranno sufficienti a mettere in evidenza la gravità della situazione. Il Sakellaridis, la varietà a fibra lunga più estesa nella valle del Nilo, che nel Maggio 1928 valeva 38 dollari il cantaro (45 kg.) non ne valeva più se non 15 nel Maggio 1931. Ora, nel 1928, il cotone rappresentava da solo i nove decimi delle esportazioni egiziane: 45.137.823 lire egiziane

(1) I nuovi orientamenti dell'economia agraria dell'Egitto meritano di essere conosciuti e seguiti da quanti si occupano di problemi agricoli coloniali. E per questo ci è sembrata utile la pubblicazione del presente articolo, riportato dal « *Bulletin Périodique N. 83* » della « *Société Belge d'Etudes et d'Expansion* ».

(N. d. R.)

su un valore totale di 56.165.256. Nel momento in cui scriviamo queste linee, il cantaro, se si tien conto del deprezzamento della lira egiziana, legata come è alla sorte della sterlina, si mantiene sugli 11 dollari, ciò che corrisponde esattamente al prezzo di costo. Inoltre esiste un stok eguale alla produzione di un anno normale, stok che è ripartito tra il Governo egiziano, i filatori ed i coltivatori.

Era evidente che l'Egitto doveva rinunciare alla monocoltura che gli aveva assicurati tanti anni di prosperità. *King Cotton*, come dicono gli americani, è divenuto *Beggar Cotton*. Ricorrere ad altre sorgenti di ricchezza si imponeva, come pure il bisogno di non fare sforzi dispersi, ma di agire con metodo secondo un piano di assieme. Bisognava gettare le basi di una politica economica.

Le diverse associazioni agricole dell'Egitto hanno dato il loro zelante concorso al Governo per lo studio di tali problemi.

In riassunto, fu deciso di ridurre la superficie destinata al cotone, di sviluppare altre colture e di incoraggiare quelle fruttifere ed orticole, che sono ancora nella loro infanzia.

Per ciò che concerne la riduzione delle superfici a coltura cotoniera, crediamo dover sottolineare che non si è avuto per niente lo scopo di rialzare energicamente il prezzo rarefacendo l'articolo. L'Egitto ha perfettamente coscienza del pericolo o piuttosto del danno di una tale politica, che non raggiungerebbe d'altronde lo scopo perseguito, giacchè la sua produzione è troppo piccola in confronto all'americana perchè i corsi del suo cotone siano indipendenti dai prezzi praticati o a Nuova Orleans o New York. Si tende semplicemente a non eccedere rispetto ai bisogni mondiali.

Vi sono in Egitto circa 5.500.000 acri di terreno coltivabile, dei quali 5.200.000 si possono piantare a cotone. Non riservando a questa tessile se non il quarto di tale superficie, mentre che nell'anno passato occupava 1.680.000 acri, la raccolta si troverà ridotta di qualcosa come 130.000 balle.

I 380.000 acri resi così disponibili potranno esser destinati ai cereali, e più particolarmente al grano.

Effettivamente, fino ad ora, noi importiamo ogni anno per più di due milioni di lire egiziane di farina e di grano senza contare il mais, i ceci e l'orzo. Ora tutto questo può esser prodotto in quantità sufficiente dal nostro terreno. A quale scopo, dunque, acquistarlo all'estero, in un tempo nel quale il cotone non « paga » più?

D'altra parte, la sostituzione della coltura del cotone con quella di cereali su 380.000 acri porterà ad economizzare una quantità di acqua sufficiente ad irrigare 150.000 acri di riso. Si sa che in Egitto l'agricoltura dipende esclusivamente dall'irrigazione che gli viene assicurata dal Nilo, e che si è obbligati di regolare l'uso dell'acqua, soprattutto negli anni di magra.

Senza dubbio, siccome altri paesi producono il grano a miglior costo, è necessario elevare una barriera doganale che permetta al coltivatore egiziano di ricavarne un prezzo remuneratore.

Per quanto riguarda i frutti ed i legumi, si tratta dapprima di provvedere ai bisogni locali, ma si può anche considerare la possibilità dell'esportazione di tali prodotti in un assai prossimo avvenire.

L'Europa centrale particolarmente si fornirebbe volentieri di legumi dall'Egitto, soprattutto durante l'inverno. E si sa che le primizie si vendono care.

Un movimento assai pronunziato si riscontra nel paese per render possibile tale esportazione. Si cerca di migliorare simultaneamente la qualità dei prodotti e i metodi d'imballaggio. Ci si occupa pure di organizzare la scelta, che permetterà di realizzare l'uniformità nell'esecuzione delle commissioni.

Le Legazioni ed i Consolati non sdegnano di occuparsi di tali questioni. Lotti dei diversi frutti sono messi in vendita per il loro interessamento, a titolo di saggio, nelle grandi case di commestibili di Parigi, Vienna e di altre capitali, e sembra che questo genere di esportazione possa avere un avvenire interessante.

Le industrie che hanno per base l'allevamento meritano, d'altra parte, di essere incoraggiate. Soltanto in formaggi e latticini l'Egitto importa per più di 300.000 lire annue. Esso dunque, se anche non vi fosse la possibilità di spedizioni all'estero, può costituire una buona e non trascurabile risorsa.

È pure il caso di sviluppare le industrie che permettono di trasformare in conserve l'eccesso probabile dei raccolti delle frutta e degli ortaggi.

Inoltre, l'Egitto ha l'ambizione legittima di non rimanere non solo un paese di monocultura, ma anche esclusivamente agricolo. Esso è nato all'industria propriamente detta. Ultimamente, con l'aiuto della Banca M.I.S.R. si sono formate 10 società a capitale esclusivamente egiziano, proprio con tale intenzione. Una grande filanda di cotone è già in piena attività; sono state create officine per tessitura di seta e di lino; come pure una fabbrica di cotone idrofilo, una di conserve ed un grande molino. Altre iniziative hanno già dato risultati eccellenti in molti altri rami.

D'altronde una rivelazione evidente dei progressi fatti sotto questo rapporto si è avuta all'Esposizione Agricola e Industriale organata nella primavera scorsa al Cairo, dalla Società Reale di Agricoltura. Tutti i visitatori hanno provato un sentimento che si può dire di sorpresa ammirativa. Un ingegnoso regolamento prevedeva non la semplice presentazione di oggetti fabbricati, ma, nella misura del possibile, la loro preparazione sotto gli occhi del pubblico.

Ed egualmente colpiti si fu dall'abilità della quale davano prova gli operai egiziani. In tutto ciò è la prova di una rimarchevole facoltà di assimilazione che autorizza delle speranze.

Segnaliamo ancora le ricchezze del sottosuolo dalle quali ci si sforza trarre sempre maggior partito. A titolo di esempio citeremo i petroli di Suez e i fosfati di Kosseir, già in pieno sfruttamento da diversi anni.

Da questo rapido sguardo risulta che se la crisi cotoniera, aggravata da quella mondiale, costituisce una dura prova per l'Egitto, essa pure ha avuto un lato buono: quello di stimolare lo spirito d'iniziativa degli Egiziani.

Con tutto ciò, peraltro, l'agricoltura costituisce sempre la risorsa principale, fondamentale dell'Egitto. La fecondità del suo suolo, le facilità di irrigazione che offre il Nilo, il magnifico clima che permette una varietà di colture che va dalle piante tropicali a quelle della zona temperata, gli assicurano vantaggi eccezionali in questo ramo dell'attività umana.

Ma il fattore principale che avrà permesso all'Egitto di trionfare di questa crisi senza precedenti, è indiscutibilmente il suo *fellah* (contadino). La modestia dei suoi bisogni, il suo robusto buon senso, gli permettono di contemporaneamente sormontare le difficoltà economiche e di rimanere impenetrabile alla propaganda bolscevica.

E noi crediamo di non poter meglio terminare questo articolo se non esprimendo la nostra confidenza nei destini dell'Egitto, e riportando quanto all'unanimità fu votato nel Congresso Internazionale del Cotone, tenuto al Cairo nel 1929:

Il Congresso tiene a rendere omaggio al lavoro paziente, appropriato, perseverante e di fecondo rendimento compiuto dai fellah nella coltura del cotone.

FOUAD BEY ABAZA

(Traduz. del Colonn. G. FALORSI).

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LA DISTILLAZIONE RAZIONALE DELLE SANSE ESAUSTE, CON RICIPERO E LAVORAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI. — Di questa realizzazione tecnica che ha fatto sorgere una nuova e promettente industria chimica in Italia tratta l'Ing. Dott. De Capitani ne « *Il Legno* », N. 23, 1931.

Gli esperimenti di distillazione secca delle sanse esauste di olive a media temperatura (400-500°) condotte in laboratorio sono stati pienamente confermati negli impianti industriali fatti dalla *Società Gassagni Ing. L. Citella di Milano* presso la *Società Agglomerati Residui Agricoli di Bisceglie* e l'*Oleificio Crastan di Vicopisano*.

I rendimenti ottenuti nel Laboratorio di Chimica Industriale del R. Politecnico di Milano concordano con quelli ottenuti precedentemente dai D.ri Leoni e Occhipinti. Da cento parti di sansa esausta si è avuto: Carbone 37,4 — Acido acetico ed omologhi 4,18 — Alcool metilico 1,4 — Catrame 4,67 — Gas (privo d'aria) a 0° e 760 mm. 78 mc. per tonnellata.

Il carbone, che si presta ottimamente per esser trasformato in agglomerati per impiego quale carburante solido nazionale sussidiario, ha un potere calorifico di 6.550 cal. Il gas di distillazione ha un potere calorifico per mc. di 2.257 calorie.

L'A. describe, servendosi di disegni, un piccolo impianto industriale di distillazione secca delle sansa esauste di olive con ricupero integrale e trattamento dei vari sottoprodotti così ottenuti.

Dalla integrale utilizzazione delle disponibilità italiane di sansa si potrebbero ottenere annualmente da 800.000 a 1.400.000 q.li di un ottimo combustibile per gassogeni; quantità che potrebbe da sola assicurare la circolazione di ben 500 autocarri della portata utile di almeno 5 tonn., con una percorrenza media individuale di 30.000 km. annui, e quindi complessivamente 750 milioni di tonnellate - chilometro utili di trasporti.

IL BENEFICO EFFETTO DEL SUCCO DI LIMONE NELL'ALIMENTAZIONE CON SPECIALE RIGUARDO DELL'ALIMENTAZIONE IN ZONE COLONIALI è messo in rilievo dal Dott. Enrico Mingo ne « *Le Conserve Alimentari* ».

Egli, dopo aver minutamente esaminato il valore nell'alimentazione del succo di limone e i salutarî effetti dei vari gruppi di vitamine, conclude che l'importanza alimentare del succo di limone, a parte l'influenza benefica che esso esercita per il suo contenuto di acido citrico sui progressi digestivi, ed a parte la notevole azione antiurica riconosciutagli ormai universalmente, indipendentemente dall'effetto sterilizzante che può svolgere sull'acqua potabile sotto la forma della gradevole limonata per i germi del colera del tifo e della dissenteria, è principalmente compendiata nel suo alto contenuto di Vitamina C.

Esso è un alimento veramente prezioso soprattutto per prevenire e combattere l'avitaminosi scorbutica, che si è spesso presentata e può ripresentarsi ancora in forma epidemica in occasione di carestia e sempre quando si debba subire per qualche tempo la privazione degli alimenti vegetali freschi da cui la vitamina C viene attinta.

E per ciò il succo di limone non dovrebbe mai mancare alle truppe operanti, e soprattutto dovrebbe essere metodicamente usato negli ambienti coloniali, nei quali si ha più bisogno di mantenere una buona crasi sanguigna, un regolare funzionamento intestinale ed una forte resistenza alle malattie infettive, e dove, per il largo e metodico uso che si fa di sostanze alimentari devitaminizzate dai rispettivi processi di conservazione, è più facile l'insorgenza dello scorbuto.

Soltanto si deve tener presente che non tutte le varietà di limone hanno lo stesso potere vitaminico, perchè esso è in rapporto non solo colle qualità particolari della pianta, ma anche col terreno e la forma di coltura.

L'A. dice che si ha ragione di ritenere che il limone della Sicilia sia il più ricco di vitamine C. Il suo succo viene ora conservato in botti col metabisolfito, che nulla toglie al suo caratteristico gusto ed alla sua ricchezza vitaminica, ma che può anche conservarsi, con eguale risultato, con altri procedimenti. Si devono solo scartare i preparati fondati sul disseccamento, perchè con tali procedimenti la preziosa vitamina viene distrutta.

LA COLTIVAZIONE SOTTO CARTONE. — A questo proposito nel N. 29-1931 della « *Revue horticole, apicole, avicole tunisienne* » vengono riportate le conclusioni a cui sono giunti l'Ing. Agron. Boischoet e il Sig. Albert, rispettivamente Direttore e Preparatore del Giardino sperimentale della regione di Grasse.

Essi dicono che, a malgrado di qualche minimo vantaggio, tale sistema di coltivazione non dà, nella regione in cui sono fatte le prove, aumento nè di rendimento nè di precocità tali da bilanciare gli inconvenienti che si hanno, e particolarmente la spesa esagerata di 15-20.000 Frs., necessaria per ogni ettaro. Ed anche le spese di irrigazione che qualche volta si risparmiano con questo metodo sono sempre meno elevate di quelle per l'acquisto dei cartoni.

Pure per le regioni ove il sistema fa evitare qualsiasi irrigazione, gli A. A. non credono che le piante che sarebbero coltivabile sotto cartone, e non altrimenti, possano dare prodotti capaci di sostenere l'impiego dei capitali necessari.

Può essere che il sistema sia remunerativo in qualche clima particolare, ma per la regione mediterranea non è certamente così; e gli A. A. credono che ciò ugualmente debba avvenire anche altrove, perchè la regione ove essi hanno fatto gli esperimenti essendo considerata, e giustamente, come quella in cui il periodo di siccità è il più lungo, avrebbe dovuto dare i migliori risultati, ciò che non è affatto avvenuto.

LA CONCIA AL CAUCCIÙ. — Nel N. 89, 1931 di « *Les produits coloniaux et le matériel colonial* » viene riportata una comunicazione fatta dal Sig. Kamp alla « Sezione Belga della Società Internazionale dei Chimici delle Industrie del cuoio ». In essa, senza entrare in particolari tecnici, si annuncia che è stato trovato un procedimento di concia rapida nella quale viene usata una emulsione speciale a base di caucciù in combinazione con le materie tannanti classiche generalmente usate in conceria.

Il procedimento permette di introdurre nel cuoio, in maniera intima, delle materie che fino ad ora vi penetravano più o meno laboriosamente o che invece non vi erano mai introdotte: caucciù, carbone blach, resina, paraffina, grassi, aniline, etc.

I cuoi finiti hanno un aspetto che si avvicina molto a quelli ottenuti con le materie tannanti ordinarie, ma con colore migliore, ed oltre ad avere maggiore resistenza alla trazione, alla lacerazione, al logoramento, sono più morbidi.

Gli esperimenti industriali eseguiti hanno stabilito in modo sicuro che il nuovo procedimento dà, in succinto, questi vantaggi: 1. Considerevole economia di tempo, di forza motrice, di spese generali, e meno grande immobilizzamento di capitali; 2. Apprezzabile economia di estratti liquidi che va dal 30 al 50 %.

L'ORZO DI TRIPOLI, coltivato correntemente in tutta l'Africa del Nord, ha dato in Tunisia risultati interessanti come produzione di foraggio fresco.

(Dal N. 640 della « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* »).

LA RICCHEZZA D'ACQUA NEL SUD TRIPOLITANO. — Nel fascicolo di Novembre 1931 di « *Tripolitania* » sono enumerati i lavori fatti per ricerca di acqua nell'oasi di Gadames, ad Uau el Kebir, e a Socna, e viene messo in rilievo come tutta la regione del Sud Tripolitano sia ricca di acque freatiche.

LA PERONOSPORA DELLA VITE IN RAPPORTO ALLA PLUVIOMETRIA, IN TUNISIA. — Nel N. 146, 1931 del « *Bullettin de la Direction Generale de l'Agriculture, du Commerce de la Colonisation* » il Signor Chabrolin esamina ampiamente quale ripercussione abbia in Tunisia il clima sulla evoluzione della peronospora della vite, ed a conclusione del suo studio dice che l'esame retrospettivo dei documenti dimostra che nel periodo fra il 1900 e il 1930 questa malattia ha avuto, secondo gli anni, un'importanza pratica molto variabile. Abitualmente trascurabile (20 volte su 30), o di non grande effetto (8 volte su 30), essa può causare in certi anni (2 volte su 30) un vero disastro.

Il suo sviluppo dipende strettamente dalla frequenza e dalla ripartizione delle piogge durante i mesi di Marzo, Aprile, Maggio e Giugno. Ma bisogna anche tener conto di altri fattori per spiegare certi casi particolari. Dei periodi caldi e secchi, con o senza scirocco, per esempio, possono arrestare bruscamente il suo sviluppo.

La debole importanza che abitualmente ha in Tunisia la peronospora della vite deve aver per conseguenza logica di permettere una notevole riduzione dei trattamenti anticrittogamici da opporre a questa malattia. È pertanto necessario utilizzare metodi di lotta sufficientemente agili, per potersi adattare ai casi estremi. Il numero dei trattamenti deve variare in limiti molto larghi per permettere al viticoltore di rimanere, in ogni circostanza e senza spese superflue, il padrone della situazione.

Se è necessario, dice l'A., sapere quando si deve dar lo zolfo, è ancor più interessante in Tunisia conoscere quando si può non darlo; egli poi espone particolareggiatamente le regole da adottarsi per prevenire lo sviluppo della malattia.

PRODUZIONE E COMMERCIO DELLE MANDORLE IN TUNISIA. — La produzione media annua di mandorle in Tunisia dal 1925 al 1929 è stata di 15.860 q.li, e precisamente: 18.500 nel 1925; 19.000 nel 1926; 5.000 nel 1927; 14.000 nel 1928; 19.800 nel 1929.

Il numero di piedi di mandorli registrato nel 1929 è 660.000. Le qualità di mandorle che si producono sono quelle a guscio tenerissimo, a guscio mezzo tenero, a guscio duro, ed, in poca quantità, mandorle amare. Sul posto si consumano più specialmente le mandorle a guscio tenero, e molto quelle verdi.

Nel 1929 vennero esportati q.li 5.074 di mandorle con guscio e 34 di mandorle senza guscio; ed importati q.li 1.311 di mandorle con guscio e 311 di mandorle senza guscio.

L'importazione dall'Italia è andata aumentando come si può rilevare dalle cifre seguenti: 268 q.li nel 1925; 526 nel 1926; 486 nel 1927; 673 nel 1928; 1.161 nel 1929.

Dal « *Bollettino Ufficiale* », N. 88, della Camera Italiana di Commercio, Agricoltura e Arti di Tunisi).

A PROPOSITO DELLE POSSIBILITÀ DELLA COLTURA DEGLI ALBERI DA FRUTTO AL MAROCCO. in un rapporto pubblicato nei N. 631 e 632 della « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* » viene riferito che le colture indigene, disseminate in tutte le regioni, comprendono: 1.800.000 mandorli, 300.000 agrumi, 5.000.000 di albicocchi, fichi, meli, melograni etc. i cui frutti concorrono all'alimentazione della popolazione, senza dare luogo ad un commercio di esportazione, se si escludono le mandorle.

Per quanto riguarda le piantagioni degli europei, queste da 4-5 anni hanno preso un reale sviluppo ed attualmente si contano 350 ha. di agrumeti, 2.000 di mandorleti e un numero veramente importante di frutteti di albicocchi, peschi, ciliegi, meli etc. Ma può esser fatto molto di più, ed allo stato attuale delle cose si potrebbero agevolmente creare più di 20.000 ha. di agrumeti, 20.000 di albicocchi, susini etc.

Fra qualche anno con lo sbarramento del Btk, della Monlonya, dell'Oum-er-Bia, degli uadi del Sud-Atlante migliaia e migliaia di ettari di terre eccellenti verranno messe a disposizione del colonizzamento, e sui quali potrà farsi la coltura dei fruttiferi.

PROGRESSI DELLA COLTURA DEL BANANO NELLA GUINEA FRANCESE. — Ne parla A. Chevalier nei N. 117 e 118, 1931 di « *Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture tropicale* ».

Nel 1901-1902 la Guinea Francese esportò i suoi primi regimi di banane; nel 1909 ne esportava ancora soltanto 58 ton., che, dopo l'abbandono di una parte delle piantagioni avvenuto durante la guerra, si ridussero a sole 50. Fu dal 1920 che l'esportazione iniziò la sua ascesa rapida come lo dimostrano le cifre seguenti.

Anni	Chilogrammi	Casse
1920	266.855	5.320
1921	386.879	11.654
1922	671.183	13.420
1923	904.443	18.080
1924	982.232	19.680
1925	1.534.356	27.893
1926	2.319.951	40.730
1927	3.040.828	48.007
1928	4.326.552	73.774
1929	6.517.934	105.759
1930	7.613.749	120.603

Se si tiene conto delle numerose piccole piantagioni indigene si possono calcolare a circa 1.000 gli ettari coltivati a banano ed attualmente in produzione; altri 500 ha. sono in via di avvaloramento. Cosicché, se il movimento continua, e soprattutto se si migliorano i mezzi di trasporto, sarà possibile esportare 50.000 ton., o un milione di casse, nel 1935.

GLI ISTITUTI PASTEUR NELLE COLONIE FRANCESI. — Oltre quelli di Tunisi, di Algeri e del Marocco, nel 1931 esistevano questi Istituti Pasteur nelle colonie francesi:

Nell'Indocina, coi tre grandi stabilimenti di Saigon, Nhatrang ed Hani.

A Tannariva, nel Madagascar.

A Brazzaville, nell'Africa Equatoriale.

A Dakar e a Kindia, nell'Africa Occidentale.

Tutti gli stabilimenti sono filiali dirette dell'Istituto Pasteur di Parigi che ne ha contemporaneamente la direzione scientifica, finanziaria ed amministrativa.

Esistono inoltre nei principali centri delle colonie dei laboratori e degli Istituti d'igiene il cui personale è istruito dall'Istituto Pasteur e da questo scelto di accordo con l'Ispezione Generale del Servizio di Sanità nelle colonie.

Con tutta questa rete di istituti e laboratori, l'insieme delle ricerche microbiologiche, di chimica biologica, di entomologia medica e degli studi che ne derivano nel senso dell'igiene e della medicina preventiva dell'uomo e degli animali, che si compiono nelle colonie francesi, viene ad essere accentrata sotto la direzione dell'Istituto Pasteur.

I tecnici coloniali sono reclutati dall'Istituto Pasteur fra i suoi allievi, medici, veterinari, chimici, entomologi, che si sono specializzati nel corso annuale di microbiologia e nei tirocini fatti nei diversi laboratori. Essi, dopo ogni loro soggiorno coloniale, ritornano all'Istituto Pasteur per riordinare i loro lavori e compiere nuovi tirocini di perfezionamento.

(Dal N. 122 della « *Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture tropicale* »).

UN ISTITUTO DEL CACAO A BAHIA è stato creato recentemente con lo scopo di intensificare la coltura di tale pianta e di proteggere gli interessi dei coltivatori.

Il suo capitale sarà costituito da 10.000 contos di reis e fornito al Governo di Bahia dalla Banca del Brasile. Questa verrà rimborsata prelevando una tassa di dol. 2,500 su ogni sacco di cacao esportato.

Il capitale dell'Istituto servirà in parte per prestiti ipotecari ai coltivatori di cacao, dei quali un gran numero pagano adesso degli interessi ipotecari del 20-24-30%.

(Da « *Les produits coloniaux et le matériel colonial* », N. 89, 1931).

LA SEZIONE DI URUMBURA (RUANDA URUNDI) DELL'UNIONE AGRICOLA DELLE REGIONI DEL KIVU. — Essa, costituita il 12 Dicembre 1929, fissò così il suo programma nel Dicembre 1930:

- 1) Standardizzazione della qualità del caffè.
- 2) Servizio generale ispettivo delle piantagioni di caffè.
- 3) Studio del regime delle cessioni e concessioni delle terre demaniali.
- 4) Reclutamento della mano d'opera.
- 5) Salari.
- 6) Organamento del servizio medico.
- 7) Carta dell'occupazione europea del Ruanda Urundi, e rilevazione dei bisogni della mano d'opera dei concessionari.

- 8) Programma stradale.
- 9) Scuole per indigeni assunti dai concessionari.
- 10) Attrezzamento economico del Ruanda Urundi.

A PROPOSITO DELL'IMPIEGO DEI RESIDUI DI SISAL PER LA PRODUZIONE DELL'ALCOOL, il Sig. Greenstreet, chimico del servizio dell'Agricoltura della Malesia, scrive nel N. 89, 1931 di « *Les produits coloniaux et le matériel colonial* ». Egli, concludendo, afferma che gli studi fatti in Malesia hanno condotto agli stessi risultati che al Kenia, cioè che il debole tenore in zucchero del succo, non permette lo sfruttamento economico dei residui di sisal per la produzione di alcool per forza-motrice.

L'INNESTO DEL MANGO. — Dal N. 21, 1931 di « *Agriculture et élevage au Congo Belge* » riportiamo queste notizie tolte da « *Department of Science and Agriculture, Jamaica, Miscellaneous Circular* ».

Poichè le varietà di mango apprezzate dal mercato sono scarse ed in Inghilterra non si conosce se non quella di Bombay, si è pensato moltiplicarne gli esemplari di tale varietà ricorrendo all'innesto a scudo.

Come sempre, l'innesto deve praticarsi quando la scorza si separa facilmente dal legno, in modo che si possano prelevare scudi presentanti una superficie interna liscia e senza tracce di fibre legnose. L'intaglio fatto sul soggetto ha la forma di un triangolo capovolto.

Oltre ad avere le cure comuni in ogni innesto, si deve evitare che il sole colpisca direttamente il giovane occhio.

Le varietà con le quali si hanno i migliori successi sono: Beef Mango, N. 11, Hairy, Black, Common.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— In una sua circolare, che ha emanata per impartire le direttive di governo per l'anno in corso, S. E. Badoglio si è così espresso in tema di colonizzazione ed agricoltura:

« La Colonia potrà vivere da sè e corrispondere in pieno alla sua funzione di eventuale aiuto e non di continuo peso alla Madre Patria, quando molte diecine di migliaia di italiani saranno qui definitivamente stabiliti.

La nostra Colonia dovrà perciò compiere l'evoluzione delle vicine colonie francesi, che nelle ore tragiche del 1914, apportarono alla Francia vigoroso concorso di truppe e di materie prime.

Fino ad ora, e cioè fino a quando non si avranno industrie estrattive, l'unico mezzo per fissare una popolazione metropolitana è dato dall'agricoltura.

Insisto su questo punto: l'agricoltura non deve essere considerata come una integrazione di quella dell'Italia ma essenzialmente come mezzo per ottenere un aumento demografico metropolitano.

Ciò spiega tutte le misure adottate dal Governo centrale e da quello della Colonia per stabilire qui numerose famiglie di italiani.

Ciò indica anche l'assoluta necessità per tutti i funzionari civili e militari di dare, sempre che sia possibile, tutta l'opera loro con tutto lo slancio per aiutare concessionari e coloni.

Pur attraverso tutte le note difficoltà create dalla crisi mondiale ed in special modo da quella agraria, i risultati conseguiti in questi ultimi tre anni sono confortanti.

Nel 1929 le famiglie coloniche erano poco più di 400. Ora esse superano il migliaio.

Un notevole aumento demografico verrà dato dalla organizzazione della coltivazione tabacchi sul Garian, inizio questo di una più vasta opera di colonizzazione che dovrà essere effettuata sul Gebel.

Ma non è solo della colonizzazione metropolitana che io intendo parlare. Noi ai fini della sicurezza della Colonia abbiamo bisogno di una numerosa popolazione indigena, robusta, benestante, a noi affezionata e che nel momento del bisogno abbia l'intima persuasione che concorrendo con noi alla difesa della Colonia *difende la propria famiglia, i propri interessi*.

Con tale spirito hanno corrisposto gli indigeni delle colonie britanniche e francesi durante la guerra, e con tale spirito ha finora funzionato la nostra vecchia colonia l'Eritrea.

Siffatto ambiente morale è in via di creazione presso di noi, I reparti indigeni hanno magnificamente corrisposto nelle operazioni del Fezzan e di Cufra.

Bisogna perfezionare questo ambiente.

Dirò poi di altri elementi che devono essere curati a questo riguardo. Ma per intanto dichiaro che poichè occorre assicurare il benessere materiale della popolazione indigena bisogna curarne l'agricoltura con ogni provvidenza.

Richiamo su questo punto in modo speciale l'attenzione di tutti ».

— Durante l'anno 1931 le domande ammesse al credito agrario presso la Cassa di Risparmio della Tripolitania sono state 3.371 per complessive L. 17.034.239,85, e così classificate:

Prestiti di esercizio : 3.094 domande per L. 2.554.269,85; delle quali 1.920.811,85, per conduzione e coltivazioni, sementi e fertilizzanti; 370.000 per acquisto di bestiame da lavoro e da reddito; 263.478 per acquisto di macchine e attrezzi agricoli.

Prestiti di miglioramento : 13 domande per L. 155.050; delle quali L. 45.000 per fabbricati rurali; 67.000 per opere idriche e sistemazioni irrigue; 43.500 per colture arboree.

Mutui fondiario-agrari: 264 domande per L. 14.824.900; delle quali L. 3.899.500 per fabbricati rurali; 3.739.000 per opere idriche; 5.467.400 per colture arboree loro manutenzione e dissodamento di terreni; 1.970.000 per sistemazioni irrigue; 159.000 per strade poderali e recinzione di fondi.

Inoltre sono stati scontati 357 effetti del Consorzio Agrario per L. 1.015.789,85, delle quali 842.811,85 per conduzione, coltivazione, sementi e fertilizzanti, e 172.978 per acquisto di macchine agricole.

Complessivamente, negli otto anni della sua attività la Cassa di Risparmio ha compiute 20.494 operazioni di credito agrario per L. 65.141.726,85, così repartite: 19.170 operazioni di credito d'esercizio per L. 14.164.126,85; 207 di credito di miglioramento per L. 2.738.700; 1.117 di credito fondiario agrario per L. 48.238.900.

— Nell'VIII Concorso per la Vittoria del grano, l'assegnazione dei premi è stata fatta nel modo seguente :

Categoria grandi aziende : Cencelli Ferdinando e Valentino, unico premio di L. 2.500.

Categoria medie aziende : Invernizzi Gastano e Giudice Antonio, 1° premio di L. 1.000 ; Palma Giacomo, 2° premio di L. 500.

Categoria piccole aziende : Ferroni Giovanni, 1° premio di L. 500 ; Spicuglia Giovanni, 2° premio di L. 300 ; Liuzzo Antonino, 3° premio di L. 200.

ERITREA

Con Decreto governatoriale 24 Dicembre 1931-X, N. 5884, viene stabilito che, ferme restando le disposizioni circa i diritti doganali ed altri applicabili al caffè, è ammesso ad usufruire del contingentamento, nei limiti che saranno fissati anno per anno: 1) il caffè di produzione locale della Colonia ; 2) il caffè abissino importato nella Colonia per via di terra direttamente dall'Etiopia; 3) il caffè di produzione della costa araba importato in Eritrea dai porti dello Yemen ; 4) il caffè abissino importato in Colonia per via di mare da Gibuti.

Sulla quantità di caffè assegnato annualmente alla Colonia per l'importazione nel Regno col trattamento doganale di favore, 500 q.li sono riservati al caffè di produzione della colonia stessa comunque spedito ed a quello indicato nei precedenti numeri 2, 3 e 4, spedito per pacco postale.

Sono ammesse a godere del rimanente contingente, con le limitazioni indicate più sotto, le sole ditte correnti in Eritrea al 1° Gennaio 1931 e che alla data del 30 Settembre 1931 risultavano iscritte presso l'Ufficio Eritreo dell'Economia quali dirette importatrici ed esportatrici di caffè. Esse ditte potranno usufruire del contingentamento, entro il limite totale di cui sopra, per un ammontare proporzionale alla complessiva quantità di caffè delle qualità sopra indicate, esportata nel Regno nel triennio 1929-1931, purchè la quantità medesima non risulti inferiore a 2.000 q.li.

SOMALIA

— Nella prima decade del Dicembre scorso furono spediti q.li 3,237,40 di banane, dei quali 3.086,90 sono stati sbarcati a Genova, 148,92 a Napoli e 1,50 a Livorno.

— Sulla attività agricola industriale della S. A. I. S. si hanno questi dati :

La superficie a cotone è, a tutt'oggi, di oltre 1.500 ha. e si prevede un raccolto di oltre 18.500 q.li. La campagna cotoniera, cominciata il 20 Novembre 1931, verrà protratta, con turno continuo di lavoro, a tutto il Marzo prossimo.

La coltura del cotone, fatta direttamente dai coloni indigeni, si estende sui 1.200 ha. con una produzione unitaria di 16 q.li

Nel 1931 i bananeti sono stati portati da 90 a 130 ha., che potranno dare una produzione totale di circa 200 q.li al mese.

Le piantagioni di canna da zucchero occupano oltre 600 ha. che vengono coltivati a ciclo rotativo, cioè parte nel periodo Dicembre-Gennaio e parte in quello Luglio-Settembre. La campagna invernale si è iniziata l'8 Dicembre 1931 e continuerà a tutto il mese corrente.

La raccolta, compresa anche la produzione del periodo Luglio-Settembre, si aggirerà sui 34.000 quintali di canna sfogliata e spuntata. Come sottoprodotti della lavorazione dello zucchero si giudica potersi avere circa 2.500 hl. di spirito fine neutro, ed 8-900 hl. di spirito spurio, che viene utilizzato per i motori dell'azienda.

ISOLE ITALIANE DELL' EGEO

Clima. — Durante il mese di Novembre i venti dominanti sono stati quelli del secondo e quarto quadrante.

La temperatura media massima è stata di 18° C; la media minima di 13°. La massima assoluta si è verificata il 1° Novembre, raggiungendo in città e dintorni i 24°. La minima assoluta si è avuta il giorno 27, con 8° C. In certe località (Cattavia) il termometro è disceso a + 10,6 C.

Data la predominanza dei venti freschi di N e NW, l'umidità relativa è stata piuttosto bassa rispetto ai mesi precedenti, oscillando intorno ai 70.

Benchè ci sia stata una discreta nebulosità, durante questo mese non si sono verificate precipitazioni atmosferiche. Solo nell'ultimo giorno del mese si è avuta una pioggerella di circa 7 mm.

La pressione barometrica ha raggiunto il massimo del suo corso annuale, con la media mensile di mm. 764,6.

Prevalenti sono state le giornate con cielo sereno e misto, come risulta dal bollettino sottoriportato.

N.º	STAZIONI	Temperatura			Pressione atmosferica a G. C. mm.	Stato del cielo — giorni			Umidità atmosferica Media	Pioggia in mm. e decimi	Distribuzione	Totale pioggia
		assoluta		media assoluta		sereni	misti	coperti				
		mass. C.	min. C.									
a)	Isola di Rodi											
1	Semaforo M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	24,0	8,6	16,3	764,6	13	15	2	71	7,0	1	39,0
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare) . . .	4,0	8,0	16,0	764,5	—	—	—	70	4,0	1	33,5
3	Villanova. Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare) . . .	25,0	8,0	16,5		18	13	4	64	5,8	1	34,0
4	Cattavia. Azienda S. Marco (m. 41 sul mare) . . .	27,5	1,5	14,5		19	7		73	—	—	20,0
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare). . .	17,5	5,2	11,3		17	12	1	—	17,5	3	60,5
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare). . .	24,0	7,0	15,5		12	18	—	78	—	—	33,0
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare). . .	23,0	9,0	16,0		18	11	1	71	14,0	1	37,5
b)	Isola di Ooo											
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .											
c)	Isola di Scarpanto											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . . .											
d)	Isola di Castelrosso											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare) . . .	23,5	12,0	17,7	764,8	4	12	14	—	16,0	5	95,8

Agricoltura. — La mancanza di precipitazioni in questo mese non ha permesso agli agricoltori di procedere alle semine. La superficie usufruita per la coltura cerealicola (grano, orzo e avena) nella campagna corrente è all'incirca quella dell'annata precedente.

I lavori di preparazione dei terreni nella maggior parte eseguiti con sistemi locali (aratro georgico) sono ultimati. Pochi sono ancora gli agricoltori che adottano aratri moderni.

Le coltivazioni orticole proseguono il loro andamento vegetativo, un poco rallentano, causa la prolungata siccità. Il mercato è purtuttavia abbondante di ortaggi vari.

Olivicoltura, Frutticoltura, Viticoltura ed Agrumicoltura. — Prosegue in tutti i villaggi olivicoli la raccolta delle olive fatta nella maggior parte con i soliti vecchi sistemi (abbacchiatura). Buono è lo stato di vegetazione degli olivi; la qualità e la quantità del prodotto sono state variabili da località a località a seconda dei danni più o meno sensibili causati dalla siccità. Si confermano le previsioni di un raccolto piuttosto al di sotto del medio. È iniziata la campagna olearia.

Sono cominciate le richieste di fruttiferi vari e di viti da parte degli agricoltori locali, i quali stanno preparando, e parte hanno già ultimato, il terreno per la messa a dimora delle nuove piante.

A Calino (Vathi) prosegue normalmente la raccolta degli agrumi che vengono esportati sui mercati dell'Europa del Nord.

Continua la richiesta dall'estero di fichi secchi per distillazione.

Fitopatologia. — Nonostante le cure poste dagli orticoltori nella raccolta a mano delle uova e larve di pieridi nelle zone coltivate ad orto, l'infestazione è ancora forte e i danni sono accresciuti sensibilmente.

Sono state ispezionate dall'Osservatorio di Rodi tutte le coltivazioni dei vivaisti regolarmente iscritti nell'albo dei vivai.

Presso la R. Dogana e l'Ufficio Postale di Rodi sono state effettuate 130 visite di cui 117 per materiale agrario d'importazione e 13 per materiale d'esportazione.

Zootecnia. — Anche in questo mese si sono lamentate delle perdite negli ovini e caprini in diverse località di Rodi e delle altre isole minori.

Dagli accertamenti fatti si è potuto assodare che la mortalità è dovuta a strongilosi gastrica, la quale, in unione allo scarso pascolo e alle cattive condizioni igieniche in cui vengono tenuti gli animali, determina un accentuato deperimento organico, che conduce a morte i soggetti meno resistenti.

Con soddisfazione di tutti si è potuto constatare però, adottando le più elementari norme d'igiene ed usando semplici ed adatti medicinali, un così sensibile miglioramento, da convincere e persuadere, circa la natura della malattia ed i mezzi per combatterla, anche i più riottosi ed ostinati proprietari di mandrie e pastori.

Ottime sono le condizioni degli ovini delle Società « Frutticoltura » e « C.A.I.R. » le quali, dati i mezzi di cui dispongono, hanno potuto meglio seguire i consigli loro forniti in proposito.

Lo stato sanitario e di nutrizione dei cavalli rodio-poney dell'Haras governativo si è mantenuto ottimo.

Lo stesso può affermarsi degli asini riproduttori di Martina Franca, da cui si è avuto in questo mese un bellissimo prodotto maschio.

Attività sperimentale. — In seguito alla mancanza totale di precipitazioni si sono dovuti sospendere, per tutto il mese, i lavori di semina delle diverse piante erbacee da sperimentarsi.

Si sono iniziati i lavori di scasso a buche per l'impianto di alcune varietà di piante subtropicali, ed i lavori (vangatura) in alcuni appezzamenti situati lungo la falda del monte Paradiso, per la semina di alcune specie di piante aromatiche in corso di sperimentazione.

Buoni risultati si sono avuti col secondo trattamento di volk eseguito agli agrumi per combatterne le cocciniglie.

Laboratorio di chimica agraria. — Ricerca dell'olio solubile in etere solforico in 2 campioni di sanse d'oliva.

Analisi calcimetrica e PH di terre, delle quali: 5 campioni del Comune di Malona; 1 campione di Peveragno; 12 campioni dell'Istituto Sperimentale di Villanova; 29 campioni dell'Azienda S. Marco di Cattavia; 6 campioni dell'Istituto Sperimentale di Coò per l'impianto di vigneti.

Ricerca del Cloro in 3 campioni di acqua di Cattavia.

Laboratorio di agraria. — Determinazione del potere germinativo in numerosi campioni di cereali riprodotti all'Istituto ed altri pervenuti da agricoltori.

Ricerca dell'umidità in alcuni campioni di frumento e di terre.

Peveragno « Società Frutticoltura di Rodi ». — La prima quindicina di questo mese è stata dedicata alla preparazione dei terreni per le prossime semine, sistemazione dei canali di scolo, acque fluviali e riparazione di strade poderali.

Sono continuati pure gli scavi delle buche per fruttiferi, bananeti ed oliveti, e fosse per le viti.

Nella seconda quindicina si è proceduto alla semina del favino da sovescio e si sono iniziate le semine del grano, quest'anno ritardate per mancanza di precipitazioni atmosferiche.

Sono continuati anche i lavori di sistemazione degli ariagi e canali per il disciplinamento delle acque.

Azienda di Acardia. C. A. I. R. — Proseguono gli scassi per gli impianti di vigneti e oliveti da eseguirsi durante la stagione invernale e le zappature dei vigneti impiantati gli anni scorsi. È giunta dalle Puglie la quarta famiglia colonica.

Azienda di Fane. C. A. I. R. — Proseguono le arature meccaniche e contemporaneamente la semina di erbai, di leguminose da sovescio e di cereali. La eccezionale siccità ostacola però la perfetta preparazione dei terreni e la sollecita germinazione delle sementi.

Stabilimenti vinicoli. C. A. I. R. — Le uve lavorate questo anno nello stabilimento vinicolo di Rodi ammontano a circa quintali 9 mila, in confronto ai 10 mila quintali dell'anno scorso, per la minore produzione verificatesi in tutti i centri dell'isola.

Nello stabilimento di Coò sono stati invece lavorati circa quintali 7.500 di uva in confronto ai quintali 5.500 dell'anno scorso, avendo i viticoltori trovata maggiore convenienza di cedere tutta la loro produzione alla Compagnia piuttosto che esportarla in Egitto, e nonostante che la produzione di uva sia risultata quest'anno il 30% in meno del raccolto normale.

Stabilimento oleario C. A. I. R. Prosegue la lavorazione delle olive, sono stati lavorati quintali 2.850 di olive. La qualità dell'olio risulta quest'anno

assai superiore a quella delle annate precedenti con una media di acidità in acido oleico di appena 1 1/2 %, per essere le olive perfettamente sane ed eccezionalmente non attaccate dalla mosca olearia.

Azienda Casa dei Pini. — Nella seconda metà del corrente mese sono incominciate le semine dei cereali, delle piante foraggiere e della favetta da sovescio.

Il primo seme ad essere affidato al terreno è stato quello di frumento, rappresentato dalle varietà Mentana (Strampelli) e Florence (Todaro).

La coltura della favetta da sovescio ha assunto quest'anno un incremento notevole per gli appezzamenti di recente dissodati e destinati a questa coltivazione. Lo stesso dicasi per la segale da erbaio e da seme.

Rodi, Novembre 1931-X.

S.

BIBLIOGRAFIA

ING. PAOLO BIGNANI. TRA I COLONIZZATORI IN TRIPOLITANIA. Un volume di pagg. IX-286 con 156 illustrazioni. (Zanichelli, Bologna, 1931. L. 30).

Ecco un libro che si scosta nettamente da quanti ne furono fino ad oggi pubblicati sulla nostra maggiore Colonia e che prende un posto di rilievo nella letteratura coloniale. Il problema dell'avvaloramento agrario che rappresenta l'aspetto più interessante del programma di ricostruzione condotto nella Tripolitania dall'Amministrazione coloniale, è trattato ampiamente nei suoi aspetti più salienti. Il che permette all'Autore di mettere in grande rilievo la coraggiosa e appassionata attività svolta dal Governo e dai tanti silenziosi ed oscuri pionieri della rinascita agraria della Colonia.

Il libro, pur non essendo strettamente tecnico, per il suo contenuto perchè basato su dati concreti rilevati dallo stesso Autore, ricco com'è di osservazioni originali, merita di essere conosciuto da tutti coloro che, a qualsiasi titolo, si interessano ai problemi dell'avvenire della Tripolitania. Esso rappresenta il risultato di una serena e onesta indagine compiuta sul luogo da persona abituata ad osservare attentamente e ad esprimere senza reticenze il suo pensiero.

In un primo capitolo l'Autore riassume brevemente le caratteristiche principali delle diverse colonie italiane; per sviluppare poi nel secondo più ampiamente le notizie relative alla Tripolitania settentrionale. Segue una vasta trattazione della legislazione in vigore nella Libia in materia di colonizzazione, nei suoi vari aspetti. I lavori svolti nel campo della sperimentazione agraria, all'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mestri, sono messi in giusto rilievo.

Nel quarto capitolo l'Autore descrive sommariamente le aziende visitate e cioè quelle dei Signori Catalano, Ciancio, della Società Fondiaria Libica a Suani ben Aden e a Gurgi, della Fatma, dei Signori Giunta, Cortini e Campari, De Micheli, Graziani, Bova Lunetto e Rallo, Ostuni, Calò e Gravina.

Il quinto capitolo, sulla redenzione agraria della steppa, racchiude importanti considerazioni generali sui vari aspetti del problema delle trasformazioni fondiarie ed agrarie e particolarmente sull'edilizia rurale, sugli impianti di sollevamento d'acqua, sulle colture irrigue e seccagne e sul patrimonio zootecnico. Questo capitolo è ricco di rilievi personali.

Nel sesto ed ultimo capitolo l'Autore parla dei problemi della valorizzazione della Tripolitania settentrionale, offrendo numerosi dati statistici, sotto l'aspetto finanziario, tecnico, economico e sociale. Una chiara ed esauriente conclusione completa l'opera.

Il libro dell'Ing. Bignani è veramente pregevole per lo spirito di realismo che lo informa. Tutti i maggiori problemi vi sono trattati con competenza ed equilibrio. Ed è giusto ed augurabile che la nuova pubblicazione incontri il favore del pubblico.

A. M.

GIACOMO ACERBO. LE RIFORME AGRARIE DEL DOPOGUERRA IN EUROPA. Un volume di pagg. 141. (R. Bemporad e figlio. Firenze, Anno X. L. 10).

L'illustre A. esamina in questo pregevole volume le riforme agrarie realizzate o in via di attuazione in Europa nel dopo guerra, per trarne poi delle conclusioni, specialmente dal lato della loro efficacia nel campo della produzione.

Alla fine della grande guerra il regime agrario dei paesi dell'Oriente europeo è diverso da quello dei paesi occidentali; con la riforma agraria che successivamente in tutti i paesi si sente il bisogno di attuare, si interessa circa $\frac{1}{3}$ della popolazione europea ed il 25 % della superficie totale dell'Europa; dati che da soli sono sufficienti ad indicare l'importanza delle riforme che si sono venute attuando.

Dopo avere esaminate le vaste riforme nell'Europa Occidentale e nei Paesi Scandinavi e nell'Europa Centro-Orientale, l'A. si dilunga, di proposito, ad analizzare la trasformazione fondiario-agraria nella Russia Sovietica nelle sue diverse fasi, cioè: la rivoluzione fondiario-agraria, che, attraverso a successive riforme, giunge al coordinamento delle varie aziende mediante consorzi agricoli provinciali; la politica economica della NEP, per la quale le forze individuali e l'economia privata potevano in regime comunista esercitare la propria iniziativa e la propria attività; ed, infine, la fase attuale della collettivizzazione dell'agricoltura, fase che è in relazione al cosiddetto piano quinquennale.

A conclusione del suo accurato studio, denso di ammaestramenti l'A., dice che da quanto è stato fatto emerge la « convenienza di industrializzare l'agricoltura dotandola dell'attrezzamento tecnico indispensabile non solo all'aumento della produzione, ma anche, e soprattutto, alla riduzione dei costi »; ma che è manifesta l'inferiorità del sistema collettivista di fronte a quello della proprietà individuale. L'Italia ha trovato il giusto mezzo, perchè l'industrializzazione vi si compie in forme che conservano alla proprietà privata ed all'azione dello Stato i rispettivi confini e che integrano armonicamente l'una con l'altra.

TRIPOLITANIA.

È una nuova Rivista, edita a cura della Federazione Fascista della Tripolitania, che si prefigge di continuare l'opera che aveva intrapresa l'altra Rivista « Oea ».

Il nuovo periodico, riccamente illustrato, contiene articoli interessanti, che illustrano i vari aspetti della Tripolitania; pubblica anche il Notiziario Economico del Governo della Colonia.

Facciamo alla consorella gli auguri migliori.

GIUSEPPE FANELLI. AMORE DI TERRA LONTANA. Un volume di pagg. 137. (Vallecchi Editore. Firenze. L. 8).

Con forma semplice, ma efficace, è rappresentato in questo libro il fascino che emana dalle figure di alcuni nostri grandi esploratori cioè: G. B. Belzoni, l'esploratore archeologico dell'Egitto; l'ascetico Giovanni Miani; Romolo Gessi, il forte apostolo contro la schiavitù; Vittorio Böttogo, il tenace esploratore del Giuba e dell'Omo.

Molte pubblicazioni come questa dovrebbero farsi, per preparare ed educare i giovani ad affrontare la vita nei paesi di oltre mare, ove, inevitabilmente, dovranno svolgersi le attività del domani.

IL CONTABILE NELLE AZIENDE AGRICOLE. Un volume di pagg. XII-468. (G. B. Paravia, 1931. L. 23; in Torino L. 22).

Fa parte della « Biblioteca contabile Paravia ». La vasta materia vi è esposta ed esaminata in succinto ma chiaro modo, e non si limita soltanto alla parte puramente contabile, ma giustamente si estende a dare notizie sull'amministrazione dei vari tipi di azienda agricola, sui concetti generali di economia politico-agraria, sulla legislazione etc. Modelli, grafici, esempi sono di utile ausilio, per l'esercizio pratico della contabilità agraria.

UNION SYNDICALE DE L'HUILERIE FRANÇAISE. LES MARCHÉS DES MATIÈRES GRASSES EN 1930. Un volume di pagg. 70 con 13 diagrammi fuori testo (Crontzet et Depost. Parigi).

È un volume costituito unicamente da cifre che efficacemente prospettano l'andamento dei mercati delle materie grasse nel 1930. La materia è divisa nei seguenti capitoli: Informazioni economiche generali; Movimento delle materie grasse nei principali paesi consumatori (Inghilterra, Belgio, Olanda, Germania, Italia, Svezia, Stati Uniti, Giappone e Manciuria, Cina, Africa Occidentale Francese); I mercati nel 1930 (semi, olii, panelli); Numeri indici; Corsi dell'oro.

J. FRITSCH. FABRICATION ET RAFFINAGE DES HUILES VÉGÉTALES. Un volume di pagg. X-794 con 100 figure. (Amédée Legrand, Parigi 1931. Frs. 130).

Questa è la 4^a edizione, rifatta interamente, del bel lavoro del Sig. Fritsch; lavoro che è una miniera di nozioni utili a tutti quelli che si occupano di oli vegetali. Limitandoci a riferirne a grandi tratti, si deve mettere in evidenza che si occupa della natura e proprietà dei corpi grassi, e metodi di fabbricazione degli olii; della raffinazione; dell'analisi degli olii d'oliva commestibili ed industriali; il tutto esposto con gran competenza e chiarezza.

P. CARDONNE - J. RABOT. LA COLONISATION DANS L'OUEST-ORANAIS. Un volume di pagg. 320 con 11 illustrazioni fuori testo. (Ancienne Imprimerie V. Heintz. Algeri, 1930. Frs. 15).

Il libro è stato scritto in occasione del centenario dell'Algeria. Nella sua prima parte descrive i centri principali della regione di Tlemcen, insistendo specialmente sulla loro costituzione geografica e sulle possibilità economiche che ne sono la conseguenza.

Nella seconda parte gli A.A. riprendono lo studio da loro precedentemente fatto sulla mutualità agricola a Tlemcen, al cui sviluppo è strettamente legato tutto il lavoro ed il progredire del territorio. Ed è una parte molto interessante per gli insegnamenti che ne balzano fuori, sia dal lato organizzativo, sia dal lato della coltura delle varie piante.

Gli A. A. dicono rivolgersi ad un pubblico medio, ma il libro è utile a tutti ed induce a riflettere chiunque si occupi di colonizzazione.

G. WERY. AGENDA AIDE-MÉMOIRE ED AGRICOLE ET VITICOLE. Pagg. VIII-432. (Librairie I. B. Bailliére et Fils. Parigi, 1932. Frs. 11).

Molto comoda pel formato maneggevole, e molto utile pel suo contenuto è questa agenda agricola, nella quale sono raccolte cognizioni e notizie che ad ogni momento sono necessarie all'agricoltore. Compilata con intendimenti pratici e contenente dati di ogni genere razionalmente disposti viene a costituire una piccola enciclopedia agraria di facile e proficua consultazione.

DOTT. JACHIM MUES. DIE ORGANISATION DER WOLLHANDELS UND DER WOLLMARKTE. Un volume di pagg. XVI-223. (Akademisch-Technischer Verlag Friedr. Otto Müller. Altenburg, 1930).

Manuale molto ben fatto e ricco di dati sull'organamento del commercio laniero e sul mercato della lana. La ricca materia è raggruppata in due parti, delle quali la prima esamina l'organamento dell'acquisto e la seconda quello della vendita.

PROF. DOTT. A. ZIMMERMANN. DIE GERBRINDEN LIEFERNDEN AKAZIEN (VATTLEBAUME). Un volume di pagg. VIII-146. (Gustav Fischer. Jena, 1930).

Frutto di accurate ricerche nel campo della letteratura e di esperienza diretta è questa monografia che tratta dell'acacia come pianta da concia. Essa è utile non solo ai coltivatori, ma anche a chi esercita l'industria della concia delle pelli, perchè, dopo avere ampiamente trattato della coltivazione dell'acacia, si occupa della preparazione degli estratti concianti, della loro composizione, del loro impiego.

W. RUSCHMANN. BANANE. Pagg. 146 con 35 illustrazioni. (Deutscher Ausland-verlag. Berlino-Charlottenburg e Lipsia, 1929. Prezzo 5 R. M.).

È un buono manuale, scritto da persona competente e pratica, che può essere assai utile al coltivatore di banane.

Con molta chiarezza e precisione vi si tratta della coltivazione, in ogni sua parte, e del modo di utilizzare il prodotto come alimento diretto, e come trasformarlo per avere farina o spirito.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. YEAR BOOK OF AGRICULTURE 1931. Un volume di pagg. IV-1113 con 213 figure. United States. Government Printing Office. Washington, 1931).

Con la consueta accuratezza, e preceduto da un rapporto del Sig. Arturo Myde, Segretario dell'Agricoltura, è compilato il presente volume che prospetta lo svolgersi dell'agricoltura negli Stati Uniti durante l'anno 1931. Un lungo ed interessante capitolo intitolato « Le novità in agricoltura » riferisce sugli studi dei quali il Dipartimento si è occupato.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Il 16 cor. il Prof. L. Fenaroli ha tenuta una conferenza, illustrata da proiezioni, trattando de « L'Africa occidentale portoghese (Angola) e le sue risorse agricole ».

VARIE

— Il 17 Dicembre u. s., presso il Sindacato Nazionale Fascista dei Tecnici Agricoli si è riunito il Comitato dell'Unione Agricola Coloniale Italiana, che ha approvato lo Statuto relativo alla Costituzione dell'Unione Agricola Coloniale, ed ha discusso il programma di attività da svolgersi nel 1932.

Sono stati eletti: il Senatore Emanuele De Cillis, a Presidente; il Prof. Armando Maugini, a Vice Presidente; il Dott. Carlo Manetti, a Segretario generale.

L'On. Angelini, dopo aver ringraziato i convenuti, ha insediato al posto di Presidente il Senatore De Cillis, il quale ha dichiarato che darà tutto il suo appoggio alla nuova istituzione.

Il relatore, Dott. Manetti, ha riferito delle numerose adesioni ed incoraggiamenti pervenuti, fra le quali quelle dei Governatori delle Colonie, dei Ministeri delle Colonie, dell'Agricoltura e degli Esteri, del Presidente del Senato, etc.

L'Unione decide di partecipare alle manifestazioni di propaganda agricola che si terranno in Italia in occasione del X Annuale della Marcia su Roma, ed a tale scopo indirà nella prima settimana di Maggio presso l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, un Convegno di Tecnici agricoli metropolitani, ove saranno discussi i mezzi più opportuni per interessare fattivamente i Tecnici agrari del Regno ai problemi ed alle necessità della espansione coloniale.

Il Dott. Maugini ha particolarmente ringraziato l'Angelini per questa sua nuova attività.

Viene successivamente deliberato di indire un Concorso a premi per costruzioni rurali adatte ad alcuni particolari ambienti coloniali.

— La Scuola Superiore di Malariologia terrà nel corrente anno due corsi d'insegnamento: il Corso della Sezione Tecnico-economica (30 Marzo-12 Maggio), ed il Corso della Sezione Medica (14 Luglio-30 Settembre). Sono ammessi ai corsi cittadini italiani e stranieri: alla Sezione Tecnico-economica, laureati e laureandi in Ingegneria, e laureati e laureandi in Agraria; alla Sezione medica, laureati in Medicina e Chirurgia.

Rivolgersi alla Segreteria della Scuola, Policlinico Umberto I, Roma.

— Nel prossimo Giugno, indetto dall'Associazione Idrotecnica Italiana, sarà tenuto in Cremona il VI Congresso Nazionale delle Acque.

— Nel prossimo Novembre sarà tenuto il IV Congresso Nazionale delle Sezioni Italiane della Società Internazionale di Microbiologia.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella & C.